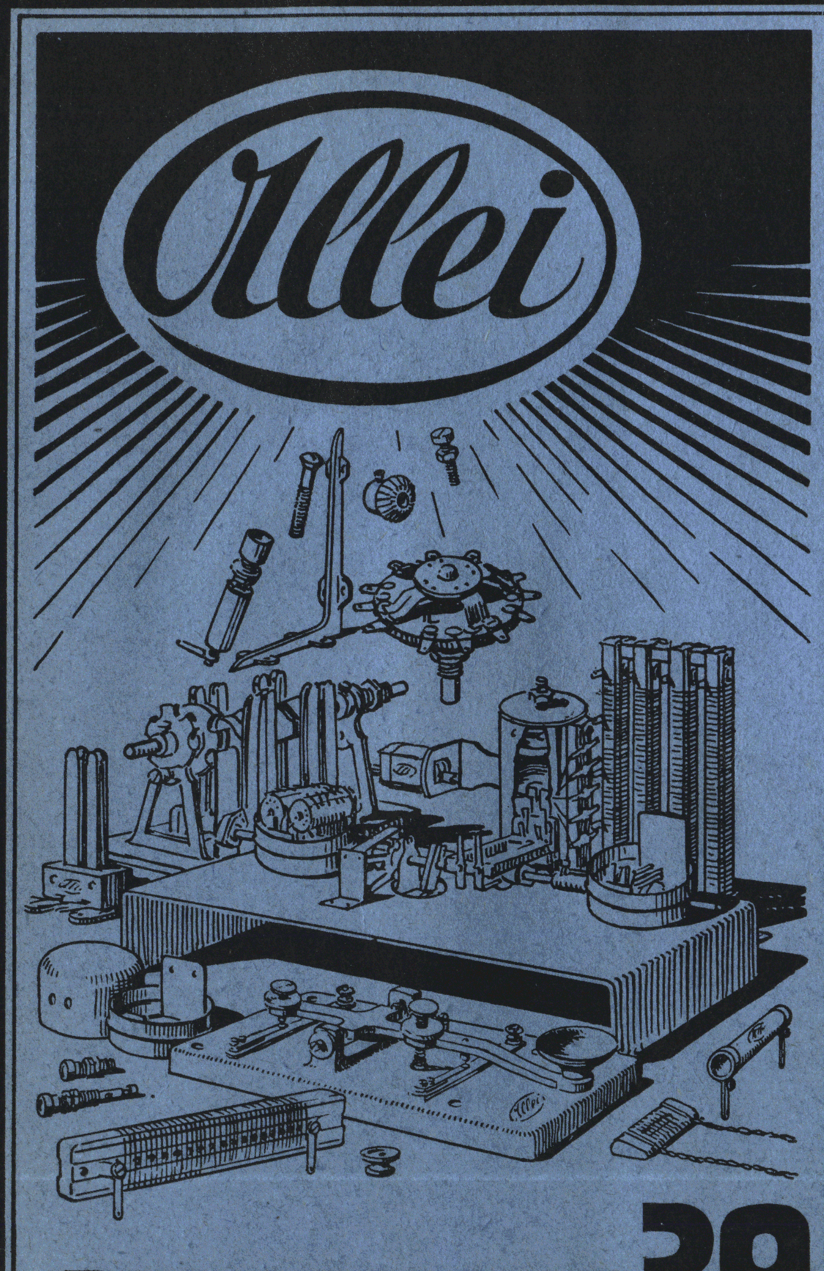


PREISLISTE 39

Vorwort zur Preisliste 39.

Mit dieser Liste überreiche ich Ihnen eine Zusammenstellung meiner Radio-Einzelteile, die sowohl für den Fachmann als auch für den fortgeschrittenen Radio-Amateur von Wichtigkeit sind.

Während des nunmehr 16 jährigen Bestehens meiner Firma sind alle Einzelteile aus der Praxis heraus für den Bedarf des Bastlers und der Funkindustrie entwickelt worden. Mein Grundsatz, beste deutsche Werkmannsarbeit unter Verwendung erstklassigem Materials im eigenen Betriebe herzustellen, hat zur großen Verbreitung meiner Artikel im In- und Auslande wesentlich beigetragen. Zahlreiche freiwillige Anerkennungen bestätigen mir immer wieder, daß ich damit auf dem richtigen Wege bin.

Den neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Verlustfreiheit folgend, wurden die meisten der bisherigen Schaltertypen in Frequenta neu konstruiert, so daß diese Liste ein umfangreiches Programm keramisch isolierter Einzelteile enthält. Infolge seiner geringen Wärmebeständigkeit und Bruchfestigkeit habe ich Trolitul für die Herstellung von Umschaltern nicht verwandt.

Meine Bauteile für 1600 kHz-Superhets — seit 1934 die Grundlage der deutschen Entwicklung des Einbereich-Superhets bildend — sind inzwischen verbessert und durch neue Typen ergänzt worden. Mein Bestreben, dem Bastler nur das Beste zu bieten, findet in der vorliegenden Liste u. a. Ausdruck in den

Allei-Einheitsspulen.

Es finden dabei Pilzkerne Verwendung und eine Frequenta-Halterung, die unter Berücksichtigung aller praktischen Erfahrungen der letzten Jahre besonders den Wünschen der Bastler angepaßt sind und weitgehendste Anwendungsmöglichkeiten bieten. Bei der neuen Spule werden die bisherigen Anschlüsse meiner Fer-Frequenta-Spulen beibehalten, so daß alle mit diesen Spulen entwickelten Schaltungen auch für die neuen Spulen brauchbar sind und ein Austausch der Spulen in jedem Falle ohne Mühe möglich ist.

Die Abbildungen dieser Liste sind nicht in allen Einzelheiten für die Ausführung maßgebend, da laufend Verbesserungen vorgenommen werden. Sämtliche Metallteile sind galvanisch vernickelt. Jedes Stück wird vor Versand sorgfältig geprüft. Alle Einzelteile, insbesondere auch mein reichhaltiges Sortiment an Schrauben und Drehteilen werden im eignen Betriebe auf modernsten Schweizer- und Index-Automaten hergestellt, so daß damit beste Qualitätsarbeit gewährleistet ist. Vor allen Dingen aber ist es mir dadurch möglich,

Sonderanfertigungen besonders für den Fabrikeinbau

nach Zeichnung und mustergenau unter Einhaltung kurzer Lieferfristen herzustellen. Bei Einsendung einfacher Schaltskizzen wird es mir immer möglich sein, geeignete Schalter und Einzelteile anzugeben.

Zur besonderen Beachtung.

Meine Artikel werden in gleichbleibender erstklassiger Qualität geliefert und sind außerdem durch mein ges. gesch. Warenzeichen (Allei) gekennzeichnet.

Im Interesse meiner Kundschaft bin ich gezwungen, die mit meiner Ware schleudernden Firmen unbeschadet aller weiteren Ansprüche von der weiteren Belieferung meiner Artikel auszuschließen.

Lieferungsbedingungen.

Lieferung erfolgt sofort ab Lager oder spätestens innerhalb 4 Tagen nach Auftragserteilung.

Zahlung: Versand gegen Nachnahme unter Anrechnung von 3% Kassenskonto. Nachnahmespesen gehen zu meinen Lasten. 30 Tage Ziel nur bei Aufgabe erster Referenzen gemäß den ausführlichen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen auf der letzten Seite dieser Liste.

Postscheckkonto: Leipzig Nr. 20442.

Verpackung wird billigst zum Selbstkostenpreis berechnet.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für beide Teile ist Leipzig.

Reklamationen können nur innerhalb 8 Tagen nach Empfang der Waren Berücksichtigung finden.

A. Lindner

Preisliste 39



Radio-Bauteile
und Zubehör

Alle in dieser Liste enthaltenen Preise sind **Brutto-Preise.**
All prices indicated in this list are **gross-prices.**
Tous les prix de cette liste sont des **prix bruts.**

*

Konstruktionsänderungen und Verbesserungen
bleiben vorbehalten.

*

Mit dieser Liste verlieren alle früheren ihre Gültigkeit.

A. Lindner / Machern (Bezirk Leipzig)
Werkstätten für Feinmechanik
Fernsprecher: Brandis Nr. 362 / Postscheckkonto: Leipzig Nr. 20442

Inhaltsübersicht

Änderung während des Druckes (zu Seite 36)

Nr. 135. Stirnzahnräder

Modul 0,7 = Teilung 2,198

Breite des Radkranzes: 4 mm, Nabendurchmesser: 12 mm, Bohrung: 5 mm.

Zahnzahl	15	16	24	25	40	50
Außendurchmesser mm	11,9	12,6	18,2	18,9	29,4	36,4
Preis in Messing oder Turbax gefräßt Stück RM	**—.70**	**—.80**	**1.10**	**1.30**	**1.80**	**2.20**

Modul 0,4 = Teilung 1,256

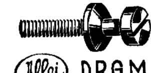
Breite des Radkranzes: 4 mm, Nabendurchmesser: 12 mm, Bohrung: 5 mm.

Zahnzahl	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Außendurchmesser mm	8,8	10,8	12,8	16,8	20,8	24,8	28,8	32,8	36,8	40,8
Preis in Messing oder Turbax gefräßt Stück RM	**—.70**	**—.90**	**1.—**	**1.25**	**1.50**	**1.80**	**2.40**	**2.90**	**3.40**	**3.90**

ALLEI-SCHALTER

Allgemeines. In der Hochfrequenz-Technik werden Schalter für die mannigfaltigsten Zwecke benötigt. Vom einfachsten Schaltvorgang bis zu den kompliziertesten Umschaltungen sind die Anforderungen an die Betriebssicherheit, Belastbarkeit, Isolierfähigkeit und Präzision außerordentlich verschieden. Allei-Schalter sind aus den Erfahrungen einer 16jährigen Praxis heraus für alle nur denkbaren Zwecke entwickelt worden. Die reiche Auswahl, die das Schalterprogramm enthält, wird für alle gewünschten Schaltwirkungen wohl stets etwas Geeignetes bieten. Darüber hinaus ist im Rahmen meiner Fabrikation auch jederzeit die Anfertigung von Spezialschaltern oder Schalter-Aggregaten nach Angaben, Handmustern oder Skizzen möglich.

In **Pertinaxausführung** und mit Lötösenanschluß eignen sich die mit „F" bezeichneten Modelle leichterer Bauart vorzüglich für den Fabrikeinbau. Für höhere Anforderungen an Präzision, z. B. zum Einbau in Meßgeräte werden die Schalter mit **Galalith-Isolation** und insbesondere mit der hochwertigen **keramischen Frequenta-Isolation** („K"-Typen) hergestellt. Während die Frequenta-Schalter durchweg ebenfalls Lötösenanschluß besitzen, wobei die Lötöse mit dem überschliffenen Kontakt eine Einheit bildet, werden alle Galalithschalter mit Schraubenanschlüssen geliefert. Die Befestigung von Lötösen unter der Anschlußschraube hat vielfach zu Wackelkontakten Anlaß gegeben. Es wurde, um einwandfreien Lötanschluß auch für diese Schalter zu gewährleisten, eine besondere **Anschlußschraube** entwickelt, die patentamtlich geschützt ist. Wie aus der Abbildung ersichtlich, ist die Anschlußschraube mit einem Hals versehen, um den der Schaltdraht gewickelt und festgelötet werden kann, eine sehr praktische und dabei unbedingt zuverlässige Einrichtung. Diese Neuerung gestattet also Schraub- und auch Lötanschluß nach Wahl.



Allei D.R.G.M.

Die eben beschriebenen Rundschalter können nach Abbildung 11 oder 12 hinter- oder nebeneinander gekuppelt, oder nach Abbildung K 21 zu Schalteraggregaten vereinigt werden.

Außer diesen Rundschaltern gibt der **Allei-Nockenschalter D.R.G.M.** sehr vielseitige Schaltmöglichkeiten, sodaß er nicht nur in Rundfunkgeräten aller Art, sondern auch in hochempfindlichen medizinischen Apparaten, physikalischen Prüfinstrumenten und Röhrenmeßgeräten in immer steigendem Maße Anwendung findet. Sein besonderer Vorzug besteht darin, daß alle Teile einzeln lieferbar sind, sodaß er damit zum „Schalter der tausend Möglichkeiten" wird. Auch Nockenschalter können jederzeit für Spezialzwecke nach Zeichnung und Angaben prompt und präzis angefertigt werden.

Für Prüfgeräte finden neuerdings auch die **Allei-Tippschalter** immer mehr Eingang.

STUFENSCHALTER

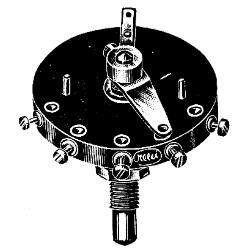
Nr. 1. Stufenschalter „Allei"

Anzahl der Kontakte		Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
3-fach	1×3	40	**1.10**
4 „	1×4	42	**1.45**
5 „	1×5	45	**1.60**
6 „	1×6	49	**1.80**
7 „	1×7	53	**1.85**
8 „	1×8	55	**1.90**
9 „	1×9	57	**2.—**
10 „	1×10	58	**2.10**
11 „	1×11	59	**2.15**
12 „	1×12	60	**2.25**

Von 13—24 Kontakten je Kontakt 5 Pfg. mehr.

Bis 5-fach werden die Schalter mit besonders weitem Kontaktabstand geliefert.

Gesamtdurchmesser der Schalter 58 mm.



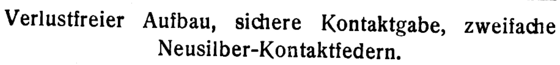
Nr. 1 1×5

Durch besondere Anordnung der Kontaktbuchsen an den Schaltern Nr. 1 und 2 ist verhindert, daß durch Metallrückstände der reibenden Kontaktfeder Kriechströme auftreten können. Kontaktfedern aus Phosphorbronze geben gleichmäßig guten Kontakt.

Nr. K 1 A. Frequenta-Stufenschalter

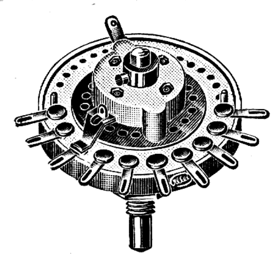
mit stromloser Achse, von der Kontaktfeder unabhängig gefederter Kugelrastung.

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 1×2	62	1.70
3 „ 1×3	63	1.95
4 „ 1×4	64	2.10
5 „ 1×5	65	2.25
6 „ 1×6	66	2.35
7 „ 1×7	67	2.45
8 „ 1×8	68	2.55
9 „ 1×9	69	2.65
10 „ 1×10	70	2.75

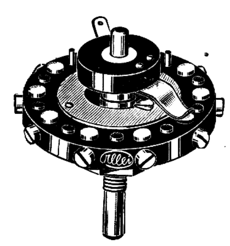


Verlustfreier Aufbau, sichere Kontaktgabe, zweifache Neusilber-Kontaktfedern.

Von 11—20 Kontakten ie Kontakt 5 Pfg. mehr.



Nr. K 1 A 1×10



Nr. 1 P 1×8

Nr. 1 P. Präzisions-Stufenschalter

in Neusilber-Ausführung mit isolierten Zwischenkontakten

Nr. K 1 P. Frequenta-isolierter Präzisions-Stufenschalter

in Neusilber-Ausführung mit stromlosen Zwischenkontakten

Ausführungsform vgl. Abb. K 1 A

Nr. 1 P: Gewicht ohne Knopf in g	Nr. 1 P: Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Kontakte	Nr. K 1 P: Preis ohne Knopf RM	Nr. K 1 P: Gewicht ohne Knopf in g
48	1.80	2-fach 1×2	2.—	62
50	2.—	3 „ 1×3	2.20	63
52	2.35	4 „ 1×4	2.60	64
53	2.50	5 „ 1×5	2.75	65
54	2.70	6 „ 1×6	2.95	66
56	2.75	7 „ 1×7	3.05	68
57	2.80	8 „ 1×8	3.10	69
59	2.90	9 „ 1×9	3.20	70
60	3.—	10 „ 1×10	3.30	70

Bis 12-fach lieferbar!

Im Gegensatz zu Nr. 1 und Nr. 1 A rastet dieser Schalter nicht. Stromabnahme erfolgt wie bei Nr. 1 A über das runde Blech unterhalb der Feder.

Gesamtdurchmesser der Schalter 58 mm.

Nur bis 10-fach lieferbar!

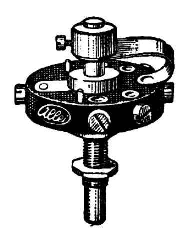
Grundplatte wie Nr. 1 P, aber frequenta-isoliert. Die blanken Zwischenkontakte sind ohne Lötösen.

Wie Nr. K 1 A mit Kugelrast im Oberteil.

Für alle Schaltertypen sind **Bezeichnungsschilder** (Skalen) in dauerhaft eloxierter Ausführung lieferbar. Siehe Seite 18 Nr. 134.

Nr. 2. Stufenschalter „Zwerg“

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 1×2	28	1.05
3 „ 1×3	28	1.15
4 „ 1×4	30	1.25
5 „ 1×5	31	1.35
6 „ 1×6	32	1.45
7 „ 1×7	38	1.55



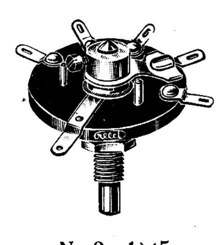
Nr. 2 1×5

Nur bis 7-fach lieferbar!

Trotz des geringen Gewichtes sehr solide Ausführung. Gesamtdurchmesser der Schalter 30 mm.

Nr. 3. Stufenschalter

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 1×2	20	—.75
3 „ 1×3	20	— 85
4 „ 1×4	21	—.90
5 „ 1×5	21	—.95
6 „ 1×6	22	1.—
7 „ 1×7	22	1.05
8 „ 1×8	23	1.10
9 „ 1×9	23	1.15
10 „ 1×10	24	1.20



Nr. 3 1×5

Bis 1×15 lieferbar!

Durchmesser der Grundplatte: bis 9-fach 36 mm. 10- bis 12-fach 38 mm, 13- bis 15-fach 43,5 mm. — Von 11—15 Kontakten je Kontakt 5 Pfg. mehr.

Im Gegensatz zu Nr. 1 und Nr. 2 schließt der Schalter Nr. 3 beim Umschalten die nebeneinanderstehenden Kontakte kurz. Von 2- bis 6-fach ist er jedoch auch mit **weitem** Kontaktabstand, der ein Kurzschließen der Kontakte beim Umschalten vollständig ausschließt, als **Nr. 3b** lieferbar.

Nr. 3b:

	2-fach	3-fach	4-fach	5-fach
RM	—.90	1.—	1.10	1.20

Nr. K 3. Frequenta-Stufenschalter

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 1×2	28	—.75
3 „ 1×3	29	—.85
4 „ 1×4	30	—.90
5 „ 1×5	31	—.95
6 „ 1×6	31	1.—
7 „ 1×7	32	1.05
8 „ 1×8	33	1.10
9 „ 1×9	34	1 15

Bis 1×9 lieferbar! Durchmesser der Schalterplatte 36 mm.

Ausführung wie Nr. 3, jedoch mit keramischer Schalterplatte (Material: Frequenta).

Lieferbar ab Oktober 1939!

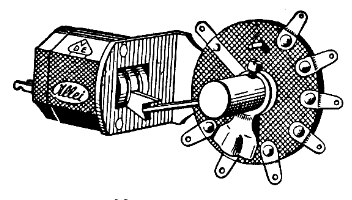
Alle Schalter sind grundsätzlich **ohne Knopf** berechnet worden. Mit Knopf erhöht sich der Stückpreis um RM —.25 und das Gewicht um ca. 5 g.

Nr. 3 N. Stufenschalter mit einpoligem Netzschalter

Diese Kombination ermöglicht, im modernen Empfänger den Netzschalter mit der Antennen-Abstimmung gleichzeitig zu bedienen. Durch Einsparung eines Knopfes wird die Frontplatte übersichtlicher. Auch für Batterie-Empfänger verwendbar.

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
3-fach 1×3	43	1.85
4 „ 1×4	44	1.90
5 „ 1×5	45	1.95
6 „ 1×6	46	2.—
7 „ 1×7	47	2.05
8 „ 1×8	48	2.10
9 „ 1×9	49	2.15

Nur bis 9-fach lieferbar!



Nr. 3 N 1×7

Nr. 3 NN. Stufenschalter mit zweipoligem Netzschalter

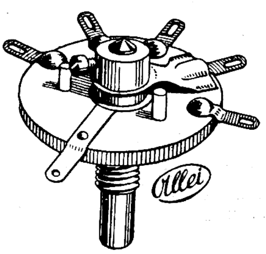
Derselbe Stufenschalter wie Nr. 3 N, jedoch mit anmontiertem doppelpoligem Netzschalter. Kontaktzahlen und Gewichte sind die gleichen wie bei 3 N. Der **Preis** beträgt je Schalter RM **—.40** mehr als bei 3 N: also RM **2.25** (1×3) bis RM **2.55** (1×9).

Nr. 3 T. Trolitul-Stufenschalter

Als Isolierstoff findet das hochwertige Trolitul Verwendung, daher äußerst verlustfrei.

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 1×2	20	—.75
3 „ 1×3	20	—.85
4 „ 1×4	21	—.90
5 „ 1×5	21	—.95
6 „ 1×6	22	1.—
7 „ 1×7	22	1.05
8 „ 1×8	23	1.10
9 „ 1×9	23	1.15

Nur bis 9-fach lieferbar!



Nr. 3 T 1×5

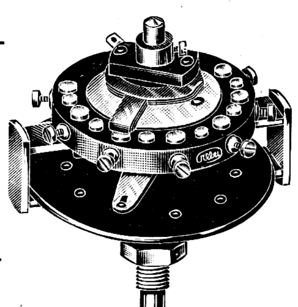
Nr. 117 a. Präzisions-Stufenschalter

mit engem Kontaktabstand

mit dreifacher bürstenartiger Phosphorbronzefeder, Neusilberkontakten und -Schleifblech, stromloser Achse, mit Eisenrastscheibe, auf welcher eine Stahlkugel unter Federdruck gleitet und der Kontaktzahl entsprechend scharf und sicher einrastet.

Ein Modell für hohe Beanspruchung!

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 1×2	110	4.40
3 „ 1×3	111	4.75
4 „ 1×4	112	4.95
5 „ 1×5	113	5.10
6 „ 1×6	114	5.25
7 „ 1×7	115	5.35
8 „ 1×8	116	5.55
9 „ 1×9	117	5.70
10 „ 1×10	118	5.80



Bis 1×30 Kontakte lieferbar!

Von 11 bis 24 Kontakten je Stufe RM —.10 mehr.
Von 25 bis 30 Kontakten je Stufe RM —.25 mehr.

Kontaktabstände: Bis 20-fach 18°, 21 bis 24-fach 15°, 25 bis 30-fach 12°

Nr. 117 b. Präzisions-Stufenschalter

mit weitem Kontaktabstand

Dieselbe Ausführung wie Nr. 117 a, jedoch mit Metall-Zwischenkontakten, so daß beim Umschalten die nebeneinanderliegenden Kontakte nicht kurz geschlossen werden, mit Eisenrastscheibe wie Nr. 117 a.

Maße: Größte Breite des Montagerahmens 72 mm.

Gesamthöhe des Schalters ohne Achsenschaft 52 mm.

Kontaktabstände: Bis 10-fach 36°, 11 u. 12-fach 30°, 13 bis 15-fach 24°.

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 1×2	112	**4 65**
3 „ 1×3	114	**5.—**
4 „ 1×4	116	**5.35**
5 „ 1×5	118	**5.50**
6 „ 1×6	120	**5.65**
7 „ 1×7	122	**5.80**
8 „ 1×8	124	**5.95**
9 „ 1×9	126	**6.10**
10 „ 1×10	128	**6.20**
11 „ 1×11	130	**6.40**
12 „ 1×12	133	**6.60**
13 „ 1×13	136	**7.10**
14 „ 1×14	138	**7.60**
15 „ 1×15	140	**8.10**

Nur bis 15-fach lieferbar!

Nr. 118 a. Präzisions-Stufenschalter

mit engem Kontaktabstand

Dasselbe Modell wie Nr. 117 a, **jedoch ohne Rastscheibe.**

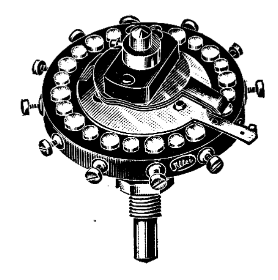
Preis je Stück jeweils RM **2.20** weniger als in Tabelle 117 a angegeben. Bis 1×30 Kontakte lieferbar!

Nr. 118 b. Präzisions-Stufenschalter

mit weitem Kontaktabstand

Beim Umschalten werden die nebeneinanderliegenden Kontakte nicht kurzgeschlossen, genau das gleiche Modell wie Nr. 117 b, **jedoch ohne Rastscheibe.**

Preis je Stück jeweils RM **2.20** weniger als in Tabelle 117 b angegeben. Nur bis 1×15 Kontakte lieferbar!



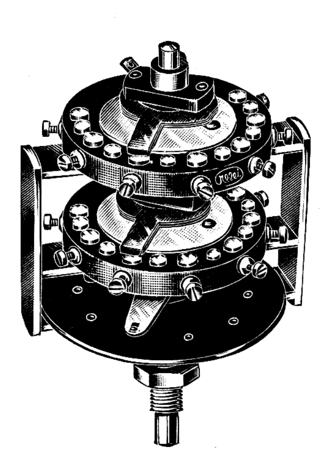
Nr. 118 b

Nr. 119 a. Zweipoliger Präzisions-Stufenschalter

mit engem Kontaktabstand, dasselbe Modell wie Nr. 117 a, **jedoch zweipolig.**

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 2×2	155	**7.40**
3 „ 2×3	158	**8.10**
4 „ 2×4	161	**8.50**
5 „ 2×5	164	**8.80**
6 „ 2×6	167	**9.10**
7 „ 2×7	170	**9.30**
8 „ 2×8	173	**9.70**
9 „ 2×9	176	**10 —**
10 „ 2×10	179	**10.20**

Bis 30-fach lieferbar. Preis je Stufe 20 Pfg. mehr.



Nr. 119 b

Kontaktabstände: Bis 20-fach 18°, 21 bis 24-fach 15°, 25 bis 30-fach 12°

Nr. 119 b. Zweipoliger Präzisions-Stufenschalter

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 2×2	160	7.90
3 „ 2×3	163	8.60
4 „ 2×4	166	9.30
5 „ 2×5	169	9.60
6 „ 2×6	172	9.90
7 „ 2×7	175	10.20
8 „ 2×8	178	10.50
9 „ 2×9	181	10.80
10 „ 2×10	184	11.—

Nur bis 15-fach lieferbar!

mit weitem Kontaktabstand, dieselbe Ausführung wie Nr. 119a, **jedoch mit Metall-Zwischenkontakten,** so daß beim Umschalten die nebeneinanderliegenden Kontakte nicht kurz geschlossen werden, mit Eisenrastscheibe.

Maße: Größte Breite des Montagerahmens 72 mm.

Gesamthöhe der Schalter ohne Achsenschaft 79 mm.

Kontaktabstände: Bis 10-fach 36°, 11 und 12-fach 30°, 13 bis 15-fach 24°.

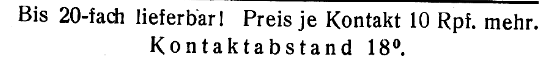
Wie Abbildung Nr. 119a und b können auch drei, vier und noch mehr Stufenschalter in tandem übereinander angeordnet und kurzfristig geliefert werden. Preise auf Anfrage!

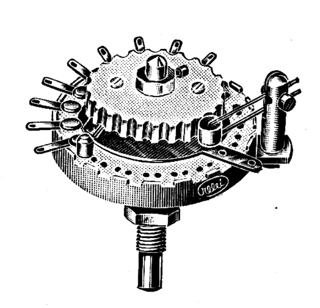
Der Stufenschalter für höchste Ansprüche!

Nr. K 120a. Frequenta-Präzisions-Stufenschalter

mit engem Kontaktabstand, Grundplatte und Oberteil aus Frequenta, Kontakte und Schleifblech aus Neusilber, dreifache Phosphorbronze-Bürstenfeder, Rast mit Rolle und Stahlfeder, Kontakte und Lötösen aus einem Stück. **Verlustfrei und betriebssicher!**

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 1×2	88	3.55
3 „ 1×3	89	3.85
4 „ 1×4	90	4.—
5 „ 1×5	91	4.20
6 „ 1×6	92	4.30
7 „ 1×7	93	4.40
8 „ 1×8	94	4.50
9 „ 1×9	95	4.60
10 „ 1×10	96	4.75


Bis 20-fach lieferbar! Preis je Kontakt 10 Rpf. mehr.
Kontaktabstand 18°.



Nr. K 120a

Nr. K 120b. Frequenta-Präzisions-Stufenschalter

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 1×2	89	3.90
3 „ 1×3	90	4.10
4 „ 1×4	92	4.35
5 „ 1×5	94	4.70
6 „ 1×6	96	4.95
7 „ 1×7	98	5.05
8 „ 1×8	100	5.15
9 „ 1×9	102	5.25
10 „ 1×10	104	5.35

mit weitem Kontaktabstand, dasselbe Modell wie Nr. 120a, **jedoch mit Metall-Zwischenkontakten,** so daß beim Umschalten die nebeneinander liegenden Kontakte nicht kurzgeschlossen werden.

Nur bis 10-fach lieferbar!

Kontaktabstand 36°.

Als Bedienungsknopf für die Schalter Nr. 117 bis K 120 eignen sich besonders mein **Zeigerknopf Nr. 70 und Drehzeiger Nr. 133a u. b,** siehe Seite 35.

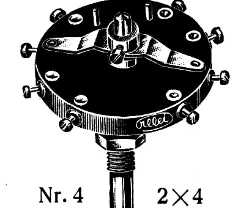
Die Schalter Nr. K 120a und b lassen sich auch kurzfristig zwei- und mehrpolig liefern.

RASTENSCHALTER

Nr. 4. Rastenschalter

mit gegenüberliegenden Polen

(einfache Voltmeter-Umschalt.)



Nr. 4 2×4

Nr. K 4. Frequenta-Rastenschalter

mit gegenüberliegenden Polen

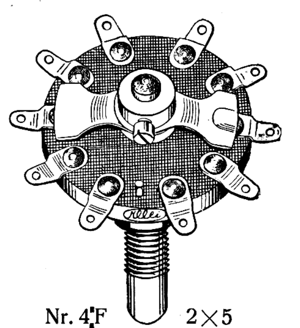
Ausführungsform vgl. Abb. K 7

Kontaktabstand 18°

Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Kontakte	Preis ohne Knopf RM	Gewicht ohne Knopf in g
45	**1.65**	2-fach 2×2	**1.90**	64
50	**2.05**	3 „ 2×3	**2.25**	65
52	**2.15**	4 „ 2×4	**2.35**	66
55	**2.35**	5 „ 2×5	**2.60**	67
57	**2.50**	6 „ 2×6	**2.80**	68
58	**2.65**	7 „ 2×7	**2.90**	69
60	**2.75**	8 „ 2×8	**3.10**	70
62	**2.85**	9 „ 2×9	**3.25**	71
64	**3.05**	10 „ 2×10	**3.35**	72
65	**3.15**	11 „ 2×11		

Nur bis 2×12 lieferbar!
Bis 5-fach werden die Schalter mit besonders weitem Kontaktabstand geliefert.
Die Schalterfeder verbindet die jeweils gegenüberliegenden Kontakte.

Nur bis 10-fach lieferbar!
Mit stromloser Achse und von der Kontaktfeder unabhängig gefederter Kugelrastung.
Verlustfreier Aufbau, sichere Kontaktgabe, 2-fache Neusilber-Kontaktfedern.



Nr. 4 F 2×5

Nr. 4 F. Rastenschalter

mit gegenüberliegenden Polen

(einfache Voltmeter-Umschalter)

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
2-fach 2×2	27	**1.05**
3 „ 2×3	28	**1.15**
4 „ 2×4	29	**1.25**
5 „ 2×5	30	**1.35**

Nur bis 2×5 lieferbar!
Die Schaltfeder verbindet die jeweils gegenüberliegenden Kontakte.

Belastbarkeit der Schalter

Die in dieser Liste enthaltenen Schalter, Umschalter und Stufenschalter sind in der Hauptsache für Hochfrequenzzwecke entwickelt worden und daher für Starkstrom nicht verwendbar. Bei Niederspannung bis zu 48 Volt schalten meine Schalter, vor allem die größeren Typen, mit engem Kontaktabstand bis zu 3 Amp., mit weitem Kontaktabstand bzw. Zwischenleerkontakten bis zu 4 Amp. Die Schaltfähigkeit beträgt für Niederspannungen immerhin 150 W für Umschalter mit engen und 200 W für Schalter mit Zwischenleerkontakten. Die Belastungsgrenze liegt natürlich wesentlich höher. Zur Umschaltung von Anodenspannungen lassen sich meine Schalter ohne weiteres verwenden, weil hier ja Schaltleistungen bis zu höchstens 50 mA (meist nur 3—4 mA), also bei 250 Volt Anodenspannung etwa 12,5 Watt, in Frage kommen. Nur bei starken Strömen (über 200 mA) und Netzspannungen von 220 Volt sind die Schalter wegen ihres Aufbaues nicht einzusetzen.

Nr. 5. Doppel-Rastenschalter

Die beiden Kontaktfedern sind untereinander sowie von der Drehachse isoliert und verbinden die jeweils einander gegenüberliegenden Kontakte.

Nr. K 5. Frequenta-Doppel-Rastenschalter

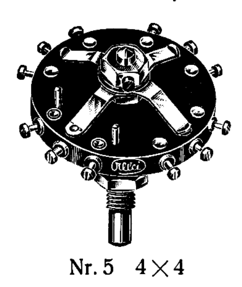
mit stromloser Achse, von der Kontaktfeder unabhängig gefederter Kugelrastung. Verlustfreier Aufbau, sichere Kontaktgabe, 2-fache Neusilber-Kontaktfedern.

Ausführungsform vgl. Abb K 7

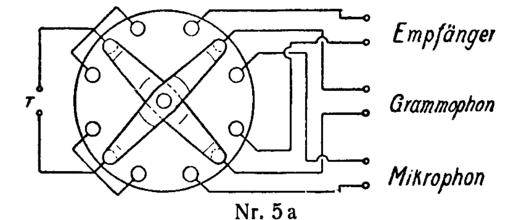
Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Kontakte	Preis ohne Knopf RM	Gewicht ohne Knopf in g
58	**2.50**	3-fach 4×3	**2.75**	67
62	**2.85**	4 „ 4×4	**3.15**	68
65	**3.20**	5 „ 4×5	**3.50**	69

Der 3- und 4-fach-Schalter wird mit besonders weitem Kontaktabstand geliefert.

Nur bis 4×5 lieferbar!



Nr. 5 4×4



Nr. 5 a

Schaltbild Nr. 5 a zeigt eine Verwendungsmöglichkeit der Schalter Nr. 5 (4×3) und K 5 (4×3).

Nr. 7. Spezial-Rastenschalter

Doppelpoliger Voltmeter - Umschalter lt. Schaltbild Nr. 7 b

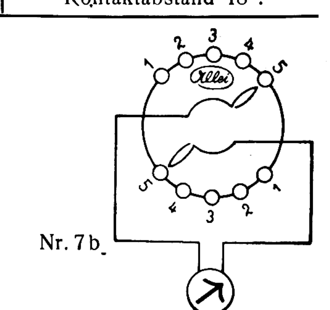
Nr. K 7. Frequenta-Spezial-Rastenschalter

mit stromloser Achse, von der Kontaktfeder unabhängig gefederter Kugelrastung. Verlustfreier Aufbau, sichere Kontaktgabe, 2-fache Neusilber-Kontaktfedern.

Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Kontakte	Preis ohne Knopf RM	Gewicht ohne Knopf in g
50	**1.80**	2-fach 2×2	**1.90**	62
55	**2.15**	3 „ 2×3	**2.25**	63
57	**2.35**	4 „ 2×4	**2.35**	64
60	**2.50**	5 „ 2×5	**2.60**	65
62	**2.65**	6 „ 2×6	**2.80**	66
63	**2.75**	7 „ 2×7	**2.90**	67
65	**2.95**	8 „ 2×8	**3.10**	68
67	**3.10**	9 „ 2×9	**3.25**	69
69	**3.20**	10 „ 2×10	**3.35**	70
70	**3.30**	11 „ 2×11		

Nur bis 10-fach lieferbar! Kontaktabstand 18°.

Nebenstehendes **Schaltbild Nr. 7 b** zeigt eine Anwendungsmöglichkeit für Spezial-Rastenschalter Nr. 7 und K 7 (2×5): **die doppelpolige Umschaltung eines Voltmeters.**



Nr. 7 b

Nr. 19. Präzisions-Rastenschalter

Ausführung in Neusilber, 3-fache Kontaktfedern, die so angeordnet sind, daß sie die jeweils gegenüberliegenden Kontakte verbinden. Auf der Schalterplatte ist abwechselnd ein Neusilber- und ein Isolierkontakt angeordnet, so daß beim Umschalten kein Kurzschluß vorkommen kann.

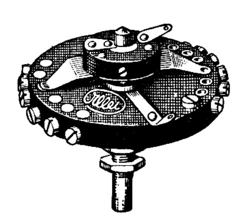
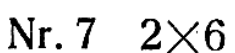
Nr. K 19. Frequenta-Präzisions-Rastenschalter

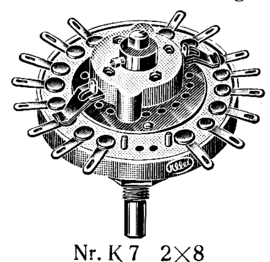
mit stromloser Achse, von der Kontaktfeder unabhängig gefederter Kugelrastung. Verlustfreier Aufbau, sichere Kontaktgabe 2-fache Neusilber-Kontaktfedern mit blanken Zwischenkontakten. Kontaktabstand 36°.

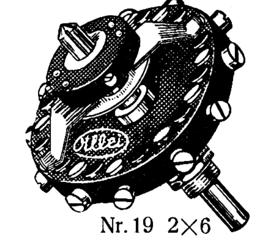
Ausführungsform vgl. Abb. K 7

Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Kontakte	Preis ohne Knopf RM	Gewicht ohne Knopf in g
50	**2.80**	2-fach 2×2	**2.65**	62
55	**3.30**	3 „ 2×3	**3.15**	63
57	**3.80**	4 „ 2×4	**3.60**	64
60	**4.30**	5 „ 2×5	**4.10**	65
62	**4.80**	6 „ 2×6	Nur bis 5-fach lieferbar!	

Verwendungszweck: für Meßinstrumente, Meßschaltungen, Umschaltung eines Voltmeters in verschiedene Stromkreise, Einschaltung von Spulen, Widerständen usw



Nr. 7 2×6


Nr. K 7 2×8


Nr. 19 2×6

UMSCHALTER

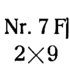
Nr. 7 F. Spezial-Umschalter

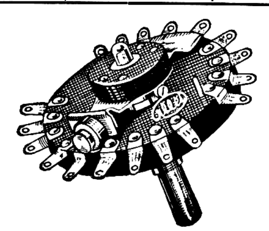
Die an der Kontaktfeder angebrachte Gleitrolle ermöglicht elastisches Schalten und scharfes Einrasten. Bei Kupplung nach Abb. 11 oder 12 darf nur ein Schalter mit Rolle sein! Die beiden Kontaktfedern sind voneinander isoliert.

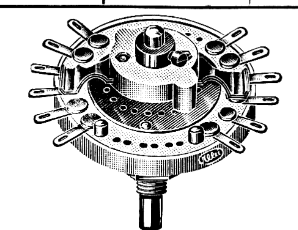
Nr. K 7 F. Frequenta-Spezial-Umschalter

mit stromloser Achse, u. von der Kontaktfeder unabhängig gefederter Kugelrastung. Verlustfreier Aufbau, sichere Kontaktgabe, 2-fache Neusilber-Kontaktfedern. Kontaktabstand 18°.

Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Schaltstellungen	Anzahl der Kontakte	Preis ohne Knopf RM	Gewicht ohne Knopf in g
29	**1.25**	2	2×3	**2.25**	63
29	**1.45**	3	2×4	**2.35**	64
30	**1.50**	4	2×5	**2.60**	65
30	**1.60**	5	2×6	**2.80**	66
37	**1.80**	6	2×7	**2.90**	67
38	**1.90**	7	2×8	**3.10**	68
39	**2.—**	8	2×9	**3.25**	69
40	**2.05**	9	2×10	**3.35**	70


Nr. 7 F 2×9

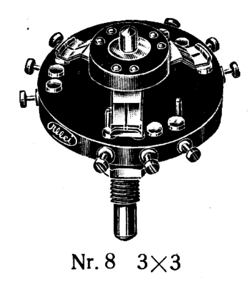



Nr. K 7 F 2×6

Nr. 8. Umschalter

Wellenumschalter

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
1-fach 1×3	30	—.85
2 „ 2×3	45	1.95
3 „ 3×3	60	2.30
4 „ 4×3	65	2.65
5 „ 5×3	68	3.25
6 „ 6×3	70	3.70



Nr. 8 3×3

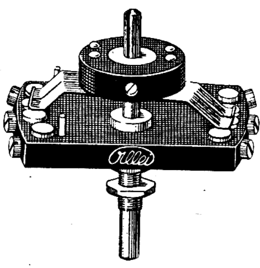
Nr. 8 F. Wellenumschalter

Dieselbe Konstruktion wie Nr. 8 aber leichter ausgeführt, mit Lötösen-Anschluß; besonders als Fabrik-Einbaumodell geeignet.

Nr. K 8 F. Frequenta-Wellenumschalter

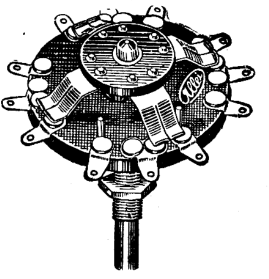
Verlustfreier Aufbau, sichere Kontaktgabe, 2-fache Neusilber-Kontaktfedern.

Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Kontakte	Preis ohne Knopf RM	Gewicht ohne Knopf in g
34	1.50	2-fach 2×3	1.50	54
40	1.75	3 „ 3×3	1.75	58
42	2.10	4 „ 4×3	2.10	64
44	2.55	5 „ 5×3	Nur in 2-, 3- und 4-fach lieferbar!	
46	2.90	6 „ 6×3		

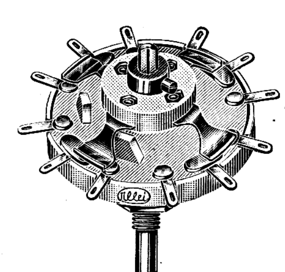




Nr. 8 2×3



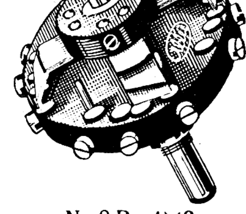
Nr. 8 F 4×3



Nr. K 8 F 4×3

Nr. 8 P. Präzisions-Umschalter

Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
1-fach 1×3	40	1.50
2 „ 2×3	55	2.90
3 „ 3×3	70	3.35
4 „ 4×3	75	4.—
5 „ 5×3	78	4.90
6 „ 6×3	80	5.40



Nr. 8 P 4×3

Ein Spezialmodell für höchste Ansprüche, wissenschaftliche Apparate, Milliampère- und Millivolt-Messungen usw. Die einzelnen Kontaktbuchsen sind aus besonders hartem Neusilber hergestellt. Die Kontaktfedern aus federhartem dreifach übereinandergelegtem Neusilberblech sind schräg und bürstenartig gestellt. Jedes Stück ist genau aufgeschliffen und geprüft.

Alle Schaltertypen sind auch mit langer Achse (siehe Nr. 15 dieses Kataloges) fertig montiert lieferbar.

Nr. 9 F. Wellenumschalter

Die an der Kontaktfeder angebrachte Gleitrolle ermöglicht ein elastisches Schalten und ein scharfes Einrasten in jeder Schaltstellung. Am Schalter 2×3 ist die Gleitrolle von der Kontaktfeder einwandfrei isoliert.

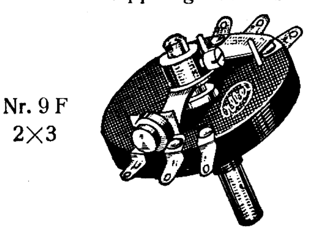
Nr. K 9 F. Frequenta-Wellenumschalter

mit stromloser Achse und von der Kontaktfeder unabhängiger Kugelrastung. Verlustfreier Aufbau, sichere Kontaktgabe, 2-fache Neusilber-Kontaktfedern.

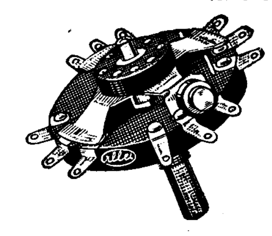
Ausführungsform vgl. Abb. K 17

Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Schaltstellung	Anzahl der der Kontakte	Preis ohne Knopf RM	Gewicht ohne Knopf in g
29	**1.25**	2	2×3	**1.65**	63
37	**1 60**	2	3×3	**1.95**	64
38	**1.85**	2	4×3	**2.30**	68
41	**2.—**	3	4×4	**2 50**	69
40	**1.75**	3	3×4	**2.10**	70
40	**1.90**	4	3×5	**2.25**	71
42	**2.—**	5	3×6	Nur bis 3×5 lieferbar!	

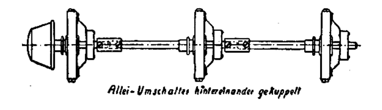
Bei Kupplung nach Abb. 11 oder 12 darf nur ein Schalter mit Rolle sein!



Nr. 9 F 2×3

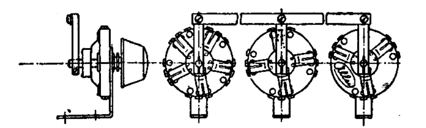


Nr. 9 F 4×3



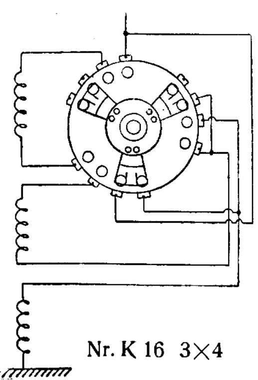
Nebenstehendes **Schaltbild Nr. 11** zeigt drei **Umschalter Nr. 8** mit langen Achsen und **Kupplungsmuffen Nr. 14 a** hintereinander gekuppelt.

Nebenstehendes **Schaltbild Nr. 12** zeigt **Umschalter Nr. 8** durch **Schubstange** und **Klemmhebel** nebeneinander gekuppelt. Die Schalter sind dabei auf **Montagewinkel Nr. 27 c** befestigt.



Es ist zu beachten, daß beim Kuppeln eines 6-fach-Umschalters die Schubstange an einer Seite im unteren Gewindeloch des Klemmhebels befestigt werden muß!

Nr. K 16. Frequenta-Spezial-Umschalter



Nr. K 16 3×4

Verwendbar als Umschalter für drei Wellenbereiche. Lt. nebenstehendem Schaltbild wird bei der Umschaltung der vorhergehende Wellenbereich vollkommen abgeschaltet. Außer dem verlustfreien Aufbau hat dieser Schalter den Vorteil, daß er in jeder Stellung einrastet.

Ausführungsform vgl. Abb. K 7

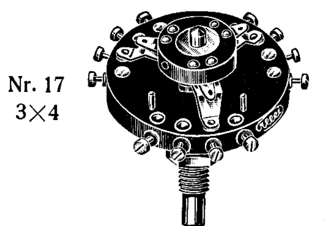
Anzahl der Schaltstellungen	Anzahl der Kontakte	Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM
3	2×4	59	**2.—**
3	3×4	62	**2.30**
3	3×5	65	**2.55**
3	4×4	67	**2.45**
4	4×5	69	**2.85**

Nr. 17. Spezial-Umschalter | Nr. K 17. Frequenta-Spezial-Umschalter

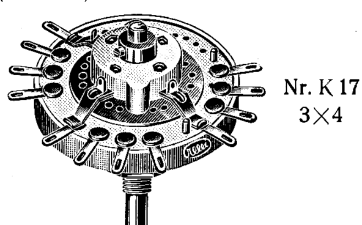
Nr. 17 Gewicht ohne Knopf in g	Nr. 17 Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Kontakte	Nr. K 17 Preis ohne Knopf RM	Nr. K 17 Gewicht ohne Knopf in g
55	2.85	3-fach 3×3	2.55	64
60	3.05	3 „ 3×4	2.75	64
62	3 20	3 „ 3×5	2.90	65
65	3.55	3 „ 3×6	—	—
67	3.70	3 „ 3×7	—	—
70	3.85	3 „ 3×8	—	—
65	3.15	4 „ 4×3	2.85	67
70	3.35	4 „ 4×4	3.—	67
74	3.60	4 „ 4×5	3.25	68
79	3.85	4 „ 4×6		
67	3.25	5 „ 5×3		
70	3.55	5 „ 5×4		
62	3.25	6 „ 6×2		
67	3.50	6 „ 6×3		
75	3.65	6 „ 6×4		

Nur in den angegebenen Kontaktzahlen mit **einer** Schaltebene lieferbar; sonst als Aggregat nach Abbildung K 21 herzustellen.

Diese Schalter dienen zur Umschaltung von Spulensätzen im Netzanschlußgerät, sowie für Schaltbild Nr. 5a (Seite 12).



Nr. 17
3×4



Nr. K 17
3×4

Nr. 19. Präzisions-Rastenschalter siehe Seite 13.

Nr. 20. Spezial-Umschalter „Bandbreite"

Zur genauen Einstellung der Bandbreite im Bandfilter-Empfänger. Laut untenstehender Skizze Nr. 20 wird durch wahlweises Parallelschalten von Kondensatoren eine veränderliche Kopplungskapazität erreicht.

Präzisions-Ausführungen in Neusilber

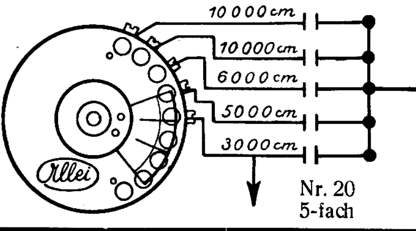
für 5 Kondensatoren	Stück RM	**3.50**
für 8 Kondensatoren	Stück RM	**4.50**
für 10 Kondensatoren	Stück RM	**6.—**
für 12 Kondensatoren	Stück RM	**6.75**

Nr. 20 f. Derselbe Umschalter,

jedoch in einfacher Ausführung

mit Lötösenanschluß:

für 5 Kondensatoren	Stück RM	2.80
für 8 Kondensatoren	Stück RM	3.60
für 10 Kondensatoren	Stück RM	4.80
für 12 Kondensatoren	Stück RM	5.40



Nr. 20
5-fach

Komplette Umschaltersätze

für alle Laborschaltungen der **„Bastelbriefe der Drahtlosen"**, Düsseldorf; **„Funkschau"**, München; **„Funk"**, Berlin; **„Radio für Alle"**, Stuttgart; **„Sendung"**, Berlin; **„NS-Funk"**, Berlin und München; **Funktechnischer Vorwärts"**, Berlin; **„Radio-Amateur"**, Wien und andere Bastler-Zeitschriften sind sofort lieferbar. Bei Bestellung bitte das betreffende Heft oder die Schaltung einsenden!

Sonderanfertigungen kompletter Schaltersätze im Rahmen meiner Fabrikation werden nach Skizze oder Bauplan prompt ausgeführt.

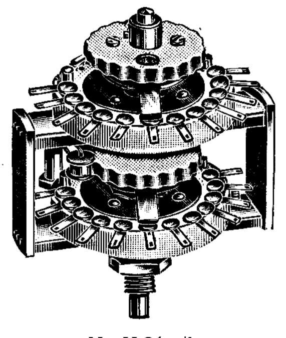
Nr. K 20. Frequenta-Spezial-Umschalter „Bandbreite“

Derselbe Umschalter wie Nr. 20, jedoch mit **keramischer Grundplatte,** daher äußerst verlustarm. Preise stimmen mit denen für Type Nr. 20 genau überein.

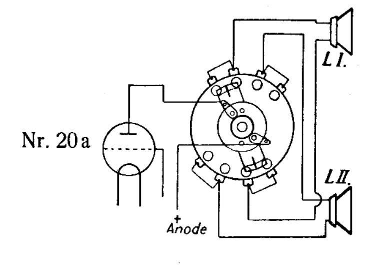
Nur bis zu 10 Kondensatoren lieferbar!

Nr. 20a. Spezial-Umschalter

Zur Umschaltung zweier Lautsprecher **ohne Stromunterbrechung,** um eine Beschädigung der Endröhre zu vermeiden. Laut untenstehendem Schaltbild Nr. 20a sind folgende drei Schaltstellungen möglich: 1. Lautsprecher I, 2. Lautsprecher I und II, 3. Lautsprecher II. 2×4 Kontakte. Preis RM **3.—**



Nr. K 21 a/b



Nr. K 20 a. Derselbe Schalter mit **keramischer** Isolation. 2×4 Kontakte. Preis RM **2.70**

Nr. 21 wird nicht mehr hergestellt. Dafür sind als gleichartige Schalter (mehrpolige Stufenschalter) die Typen Nr. 119 a/b sowie K 21 a/b (Seite 9/10 bzw. 17) verwendbar.

Nr. K 21 a. Frequenta-Lautsprecher-Umschalter
mit engem Kontaktabstand (18°)

Nr. K 21 b. Frequenta-Lautsprecher-Umschalter
mit weitem Kontaktabstand (36°)

6 mm starke, stromlose Achse / von der Kontaktfeder unabhängige Rastvorrichtung / verlustfreier Aufbau unter Verwendung der Frequenta-Präzisions-Stufenschalter K 120 a und K 120 b (Seite 10) / sichere Kontaktgabe durch 3-fache Phosphorbronze-Bürstenfeder / bestes Präzisionsmodell, verlustfrei und unbedingt betriebssicher bei Dauerbeanspruchung.

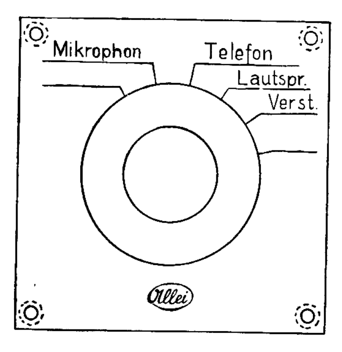
Gewicht ohne Knopf in g	Preis ohne Knopf RM	Anzahl der Schaltstellungen	Preis ohne Knopf RM	Gewicht ohne Knopf in g
178	**7.70**	3-fach 2×3	**8.20**	184
180	**8.—**	4 „ 2×4	**8.70**	188
182	**8.40**	5 „ 2×5	**9.40**	192
184	**8.60**	6 „ 2×6	**9.90**	200
186	**8.80**	7 „ 2×7	**10.10**	208
188	**9.—**	8 „ 2×8	**10.30**	212
190	**9.20**	9 „ 2×9	**10.50**	220
192	**9.50**	10 „ 2×10	**10.70**	225
Bis 20-fach lieferbar! Ab 11-fach je Kontaktpaar RM **—.20** mehr.		Zu empfehlen sind hierzu Zeigerknopf Nr. 70 oder Drehzeiger Nr. 133 a/b (Seite 35).	Nur bis 10-fach lieferbar!	

Nach Abbildung K 21 a/b können noch drei, vier und auch mehr keramische Stufenschalter in tandem übereinander angeordnet und kurzfristig geliefert werden. Preise auf Anfrage!

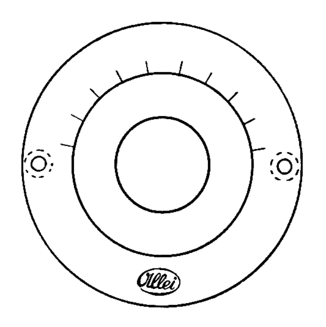
Nr. 134. Bezeichnungsschilder für Drehschalter

Schwarz eloxierte viereckige und runde Aluminium-Bezeichnungsschilder für Drehschalter. Mittelaussparung zum Einsetzen des Drehzeigers Nr. 133a/b (Seite 35).

Die Schilder werden mit Befestigungslöchern und graviertem Kreis geliefert.
Preis: Nr. 134 a RM **1.10** Nr. 134 b RM **1.20** je Stück



Nr. 134 a

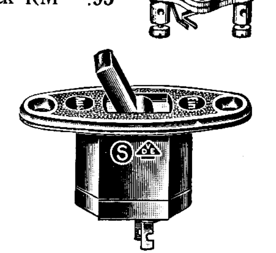

Nr. 134 b

Das Gravieren der Kontaktziffern oder sonstigen Bezeichnungen wird nach näheren Angaben jeder Graveur am Orte vornehmen. Es können auch sehr leicht durch Anbohren entsprechende Markierungspunkte selbst angebracht werden. Die Ziffern und Schrift erscheinen dann silberweiß auf schwarzem Grunde.

Nr. 23. Kipphebel-Ausschalter

Solide, vernickelte Ausführung mit Einlochbefestigung zur Ausschaltung des Heizstromes (nicht für Netzstrom) usw. Gewicht 18 g.
Stück RM —.95

Nr. 72. Einbau-Netzschalter



für 2 Amp. 250 Volt, VDE-Prüfzeichen mit Bakelite-Frontplatte, schwarz oder braun Stück RM —.60

Nr. 72 b. Derselbe zweipolig . . . Stück RM —.95

Nr. 72 U. Derselbe als Umschalter, einpolig
Stück RM —.65

Technischer Beratungsdienst!

Durch einen besonderen technischen Beratungsdienst, den ich eingerichtet habe, werden rundfunktechnische Anfragen aller Art gewissenhaft und zuverlässig beantwortet. **Es wird jedoch gebeten, allen Anfragen ausreichendes Rückporto beizulegen.** Soweit sich Entwurf und Berechnung von Schaltungen notwendig machen (besondere Baupläne können nicht angefertigt werden), muß ein Unkostenbeitrag in Höhe der äußersten Selbstkosten erhoben werden.

= KUPPLUNGS-EINZELTEILE =

Nr. 13 a. Klemmhebel, Messing vernickelt, zur Verwendung im Schaltbild 12 mit 5 mm-Bohrung . . Stück RM **—.36**

Nr. 13 b. Derselbe mit 6 mm-Bohrung . . Stück RM **—.36**

Nr. 13 a und b

Nr. 13 U. Universal-Klemmhebel mit 5 und 6 mm-Bohrung, also universal verwendbar . . . . Stück RM **—.45**

Nr. 13 c. Pertinax-Schubstange 2×12 mm, 40 cm lang . . . . Stück RM **—.30**
Dieselbe 2×12 mm, 25 cm lang . . . . Stück RM **—.20**

Nr. 14 a. Kupplungsmuffe, Messing, vernickelt, zur Verwendung wie Schaltbild Nr. 11, mit Bohrung 5:6 mm Stück RM **—.27**

Nr. 14 b. Dieselbe mit Bohrung 6 mm durchgehend Stück RM **—.27**

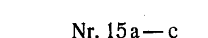
Nr. 14 c. Dieselbe mit Bohrung 5 mm durchgehend Stück RM **—.27**

Nr. 14

Nr. 15 a. Umschalter-Achsen, mit 125 mm langem Schaft . . . Stück RM **—.30**

Nr. 15 b. Umschalter-Achsen, mit 180 mm langem Schaft . . . Stück RM **—.40**

Nr. 15 c. Umschalter-Achsen, mit 220 mm langem Schaft . . . Stück RM **—.50**



Nr. 15 a — c

Nr. 15 d. Drehko-Achsen

Sauber gerade Schrauben-Stahl-Achsen, vernickelt. 6 mm ∅ als durchgehende Achse zur gemeinsamen Betätigung mehrerer Drehkondensatoren, z. B. durch Trommelantrieb. In Verbindung mit Kupplungsmuffe Nr. 14 b auch als Verlängerungsachse gut verwendbar.

Preis je Stück 100 mm lang RM **—.20**, 150 mm lang RM **—.24**, 200 mm lang RM **—.28**, 250 mm lang RM **—.32**, 320 mm lang RM **—.36**, 400 mm lang RM **—.40**.

Dieselben Achsen werden auch in **Messing** hergestellt und kosten dann 20% mehr.

Nr. 14 a bis c und Nr. 15 a bis d sind auch in Isoliermaterial lieferbar. Maße und Ausführung sind dieselben, die Preise entsprechen denen der Messingausführung.

Bei Bestellung als **„Isoliermuffe"**, **„Isolier-Umschalter-Achse"** und **„Isolier-Drehko-Achse"** bezeichnen!

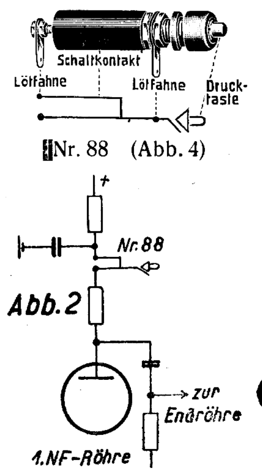


Nr. 15 d und 15 F

Nr. 15 F. Frequenta-Drehko-Achse

Drehko-Achse aus Frequenta, dem hochwertigen keramischen Isoliermaterial (elektrische Daten siehe Seite 33). Genau gerade und präzis rund mit einer Toleranz von — 0,03 mm geschliffen. 6 mm ∅, 200 mm lang Stück RM **1.20**

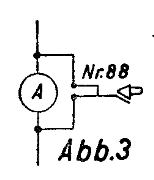
Nr. 88. Allei-Tippschalter



Nr. 88 (Abb. 4)

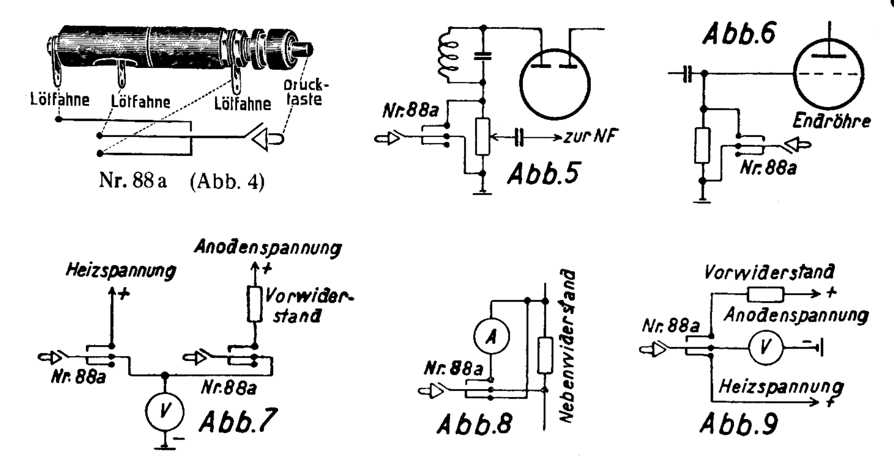
In Rundfunkempfängern und Meßgeräten aller Art werden oft Schalter benötigt, die kurzzeitig einen Schaltvorgang auslösen sollen. Beliebt sind hier solche Ausführungen, die durch Druck betätigt werden und selbsttätig in die Ruhelage zurückkehren, d. h. ein Kontakt wird nur solange geöffnet, geschlossen oder umgeschaltet, als auf einen Knopf gedrückt wird. Solche Schalter sind die **Allei-Tippschalter,** die nicht mehr Platz benötigen als eine Steckerbuchse und sich daher auch leicht nachträglich überall einbauen lassen.

Der Allei-Tippschalter Nr. 88 (Abb. 1) enthält einen Ruhekontakt, der durch Druck auf den Knopf **geöffnet** wird. Er läßt sich also überall da verwenden, wo kurzzeitig ein Stromkreis unterbrochen oder ein Kurzschluß aufgehoben werden soll. In Rundfunkempfängern wird man ihn vorzugsweise zur Stummabstimmung benutzen, indem man den Anoden- oder Kathodenstromkreis der ersten Niederfrequenzröhre unterbricht. Hierbei ist darauf zu achten, daß der Stromkreis **vor** etwaigen Kondensatoren unterbrochen wird, damit der aufgeladene Kondensator die Röhre nach der Unterbrechung nicht noch weiter speisen kann. Abb. 2 zeigt ein Schaltungsbeispiel. — Weiter kann dieser Tippschalter für kurzzeitige Strommessungen (in Verstärkern und Meßgeräten aller Art) mit Vorteil dort eingesetzt werden, wo man das Meßinstrument nicht dauernd im Stromkreis lassen und eine Unterbrechung des Stromkreises vermeiden will (siehe Abb. 3). Einlochmontage genau wie bei Telefonbuchsen. Mit schwarzer Kappe und weißem Druckknopf. Stück RM —.**90**



Nr. 88 a. Allei-Tippumschalter

Dieser Tippschalter (Abb. 4) enthält einen Umschaltekontakt, der durch Druck auf den Knopf betätigt wird und nach Loslassen des Knopfes in seine frühere Stellung zurückkehrt. Er ist daher recht vielseitig zu verwenden. So kann er zur Stummabstimmung in Rundfunkempfängern, die keine Nf-Vorstufe aufweisen, durch Kurzschließung eines Anoden- oder Gitterwiderstandes herangezogen werden (siehe Abb. 5 und 6). Hierbei wird der Tippschalter nur als Arbeitskontakt benutzt. Besonders geeignet ist er weiter zur kurzzeitigen Ein- oder Umschaltung von Spannungs- und Strommessern in Verstärkern und Meßgeräten (siehe Abb. 7—9). Stück RM **1.30**

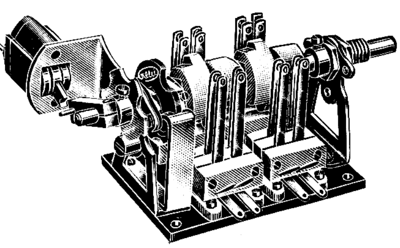


Nr. 88 a (Abb. 4)

Nockenschalter „Allei 237" D. R. G. M.

Der Universalschalter für das moderne Rundfunkgerät

Die fertig montierten Schalter bestehen im wesentlichen aus Kontakteinheiten, die durch an der Achse mit Schrauben befestigte Schaltnocken geöffnet und geschlossen werden. Gleichzeitig kann auch ein Netzschalter bedient werden. Eine sinnreiche Rastvorrichtung zeigt jede Stellung an, und ein solider Anschlag begrenzt die Endpunkte.



Nr. 55 N 4-fach mit Netzschalter

Listen-Nr. und Schalterart		Schaltstellung			Preis
		0	I	II	
Nr. 53.	**Nockenschalter 1-fach** mit 2 Arbeitskontakten und 2 Doppelnocken		kurz	lang	2.10
Nr. 53 N.	**derselbe** mit Netzschalter und Rastscheibe	aus	ein u. kurz	ein u. lang	3.90
Nr. 54.	**Nockenschalter 2-fach** mit 4 Arbeitskontakten und 2 Doppelnocken		kurz	lang	3.40
Nr. 54 N.	**derselbe** mit Netzschalter und Rastscheibe	aus	ein u. kurz	ein u. lang	5.20
Nr. 55.	**Nockenschalter 4-fach** mit 8 Arbeitskontakten und 4 Doppelnocken		kurz	lang	5 20
Nr. 55 N.	**derselbe** mit Netzschalter und Rastscheibe	aus	ein u. kurz	ein u. lang	6.95
Nr. 56.	**Nockenschalter 6-fach** mit 12 Arbeitskontakten und 6 Doppelnocken		kurz	lang	6.95
Nr. 56 N.	**derselbe** mit Netzschalter und Rastscheibe	aus	ein u. kurz	ein u. lang	8.70

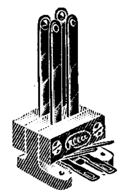
Alle Schalter sind durch Versetzen der Nocken als Kurzschluß- und Wechselschalter verwendbar.

Vorstehende Nockenschalter werden als **Wechselschalter** montiert geliefert d. h. in Schalterstellung I ist ein Kontakt in jeder Einheit geschlossen, während der andere Kontakt jeder Einheit offen ist. In Schaltstellung II schließen sich die bisher offenen Kontakte und die bisher geschlossenen öffnen sich; dabei ist es notwendig, beide oberen oder unteren Lötösen einer Kontakteinheit kurz zu schließen, daß sie als ein Pol wirken. — Um alle Schaltmöglichkeiten vornehmen zu können, vor allen Dingen aber um jede Kontakteinheit im Gerät dorthin zu setzen, wo sie gebraucht wird, damit also alle Leitungen kurz werden, sind

alle Bestandteile einzeln lieferbar!

Nr. 57. Kontakteinheit

hat zwei Arbeitskontakte, das sind vier vernickelte **Phosphorbronzefedern** mit **Neusilberkontakten.** In einem Fuß aus **Frequenta,** dem hochwertigen Spezialporzellan, sind diese Federn sinnreich voneinander isoliert und **absolut verlustfrei** gelagert. Bei jedem Schaltvorgang werden die Kontaktfedern nicht nur aneinandergedrückt, sondern die Kontaktnieten machen außerdem infolge der Durchbiegung der Kontaktfedern einen gewissen Weg, so daß bei jedem Schaltvorgang die Kontakte aneinander blank gerieben werden!



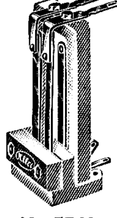
Nr. 57

Maße: Gesamthöhe 50 mm, Grundfläche 22×24 mm.

Kapazität zwischen zwei Federn 3 cm.
Befestigungslöcher 2,1 mm. (Passende Befestigungsschrauben siehe Nr. 26 b/2 dieser Liste.)

Preis mit Neusilber-Kontakten RM —.65; dieselbe mit Feinsilber-Kontakten RM —.75

Nr. 57 U. Umschalte-Kontakteinheit


Nr. 57 U

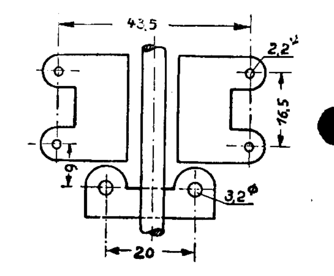
hat zwei Arbeits- und zwei Ruhekontakte, das sind sechs vernickelte Phosphorbronzefedern mit Neusilber-Kontakten, die auf einem Körper aus **Frequenta,** dem hochwertigen Isolierstoff, voneinander isoliert und absolut **verlustfrei** montiert sind.

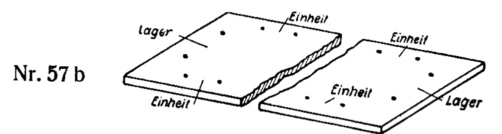
Die bei dieser Kontakteinheit vorhandene dritte Phosphorbronzefeder ist so angeordnet, daß immer zwischen zwei Federn ein Kontakt besteht. Die mittlere Feder erhält erst durch das Angreifen der Nocke mit der anderen äußeren Feder Kontakt. Eine Kontakteinheit ersetzt einen Wellenschalter 2×3.

Preis mit Neusilber-Kontakten RM —.80; dieselbe mit Feinsilber-Kontakten RM —.90

Vergleiche auch die Ausführungen mit Schaltbeispielen auf Seite 25 u. folg.

Nebenstehende Skizze zeigt mit genauen Maßen, wie für die Kontakteinheiten und Lager gebohrt werden muß. **Außerordentlich wichtig** ist es, daß der Abstand der Kontakteinheiten von der Mittelachse **genau** nach nebenstehender Zeichnung eingehalten wird.





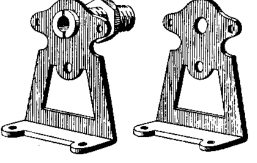
Nr. 57 b

Nr. 57 b. Grundplatte

50 mm breite Pertinaxstreifen, die lt. Abbildung nur an beiden Enden für das Trägerlager und zwei Kontakteinheiten genau angekörnt sind. Durch einfaches Übertragen der Maße können weitere Kontakteinheiten beliebig angeordnet werden.

150 mm	lang	per	Stück	RM —.25	250 mm	lang per	Stück	RM —.40
200 mm	„	„	„	RM —.32	300 mm	„ „	„	RM —.45

Nr. 58. Trägerlager mit Gewindebuchse


Nr. 58 Nr. 59

5 mm gebohrt, findet immer als 1. Lager an der Frontplatte Verwendung . . . . Preis RM —.40
Einzelne Gewindebuchse . . . . Preis RM —.12

Nr. 59. Einfaches Trägerlager

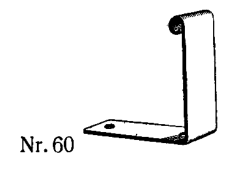
5 mm gebohrt, wird als Stützwinkel je nach Länge der Achse ein- oder mehrfach eingebaut.
Preis RM —.30

Die Höhe der Trägerlager von Unterkante bis Achsenmitte beträgt 33,5 mm.

Diese Lager sind in ihren Abmessungen genau gleich gearbeitet, damit die

Nr. 60. Vernickelte Rastfeder

aus Phosphorbronze an jedem Lager befestigt werden kann.
Preis RM —.18

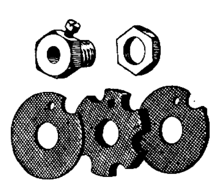

Nr. 60

Diese wirkt auf die

Nr. 61. Dreiteilige Rastscheibe

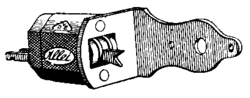
welche aus drei Scheiben besteht, die durch eine Gewindebuchse zusammengehalten werden. Die beiden äußeren Scheiben bestehen aus 1 mm Pertinax und werden, wenn nichts anderes bei Bestellung angegeben wird, mit nur einer Aussparung geliefert, damit es dem Bastler möglich ist, weitere Aussparungen ganz nach Wunsch und entsprechend der mittleren 6-fach eingekerbten Scheibe vorzunehmen. Selbstverständlich wird die komplette Rastscheibe auch fertig zum Einbau geliefert. Der Preis ist derselbe, es ist aber notwendig, die gewünschte Anzahl der Aussparungen also z. B. „Nr. 61 5-fach" anzugeben.

Preis der kompletten Rastscheibe . . . . . RM —.40


Nr. 61

Die am Trägerlager oben seitlich angebrachten Gewindelöcher dienen zur Aufnahme

Nr. 62. Netzschalter

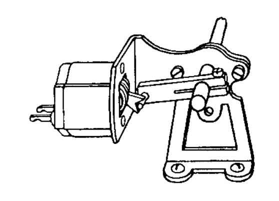


Nr. 62

mit Haltewinkel 250 V. 2 Amp. (mit VDE-Zeichen). Es ist also möglich, an jedem Trägerlager ganz nach Bedarf den Netzschalter anzuschrauben.

Preis einschließlich Befestigungsschrauben RM —.75

Nr. 62 b. Netzschalter doppelpolig



mit Haltewinkel und Befestigungsschrauben RM 1.15

Die Montage muß laut nebenstehender Abbildung stets so erfolgen, daß die offene Seite des Haltewinkels nach dem Wellenende zeigt, damit bei Rechtsdrehung eingeschaltet wird.

Das unterhalb der Achsenbohrung liegende Gewindeloch des Trägerlagers nimmt die Begrenzungsschraube für die

Nr. 63. Anschlagscheibe

Nr. 63

auf. Da dies genau der Rastscheibe entspricht, ist es leicht möglich, durch Abschneiden einzelner Zähne, den Anschlag entsprechend einzustellen. Weil jedes Trägerlager das obenerwähnte Gewindeloch besitzt, kann also der Anschlag an der günstigsten Stelle angebracht werden.

Preis einschließlich Begrenzungsschraube . . . . RM —.22

Nr. 64. Achse



Nr. 64 und 64F

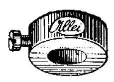
5 mm Durchmesser, mit einem Bund von 6 mm Durchmesser. Um allen Ansprüchen gerecht zu werden, wird die Achse in vier verschiedenen Längen geliefert:

a) 150 mm ganze Länge RM —.30 c) 300 mm ganze Länge RM —.45
b) 200 mm ganze Länge RM —.40 d) 400 mm ganze Länge RM —.60

Nr. 64 F. Nockenschalterachse aus Frequenta

genau rund und präzis geschliffen, 5 mm Durchmesser mit 6 mm-Bund, sonst genau wie Nr. 64, nur 200 mm lang lieferbar . . . Preis per Stück RM —.90

Nr. 65. Stellring



Nr. 65

dient zur Begrenzung am Trägerlager. 5 mm-Bohrung vernickelt mit Stahlschraube . . . . Preis RM —.08

Nr. 65 b. Stellring

mit 6 mm-Bohrung . . . . Preis RM —.09

Um auch einzelne Schaltteile kuppeln zu können, verwendet man zweckmäßig die

Nr. 66. Kupplungsmuffe



Nr. 66

vernickelt mit Stahlschrauben, durchgehend gebohrt:

a) 5 mm-Bohrung RM —.27 b) 5 : 6 mm-Bohrung RM —.27

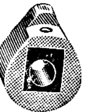
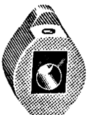
Aber auch im Winkel können die Schalterachsen ganz präzis ohne toten Gang gekuppelt werden, mit Hilfe des



Nr. 67. Kegelrad gefräßt, mit Stahlschraube Preis RM —.60

Nr. 67

Ganz nach Belieben einstellbar und absolut fest werden auf der langen Achse die **keramisch an den Angriffsstellen glasierten**



Nr. 68. Frequenta-Schaltnocken

Nr. 68 1/6 doppelt 3/6 3-fach

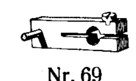
mit Stahlschrauben festgezogen. Entsprechend der 6-fach-Teilung werden diese Nocken in sieben verschiedenen Formen geliefert und wie folgt bezeichnet:

1/6, 2/6, 3/6, 4/6, 5/6, doppelt und **dreifach.**

Bei Bestellung genügt z. B. „Nr. 68 3/6“. Preis (Ausführung gleich) RM —.20

Nr. 69. Schaltnocke für Netzschalter

Zur Betätigung des Netzschalters ist diese besondere Nocke notwendig, die klemmhebelartig ausgebildet und daher besonders fein einstellbar ist. Messing vernickelt . . . Preis RM —.27

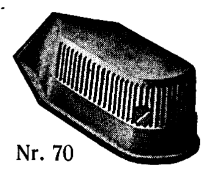


Nr. 69

Zweckmäßig wie der ganze Schalter ist auch der

Nr. 70. Zeigerknopf

45 mm lang, 17 mm hoch, der mit 6 mm-Bohrung und Messingbuchse versehen ist. Mit zwei seitlichen Stahlschrauben kann er auf der Achse unverrückbar befestigt werden. In schwarz und braun lieferbar. Preis RM —.40

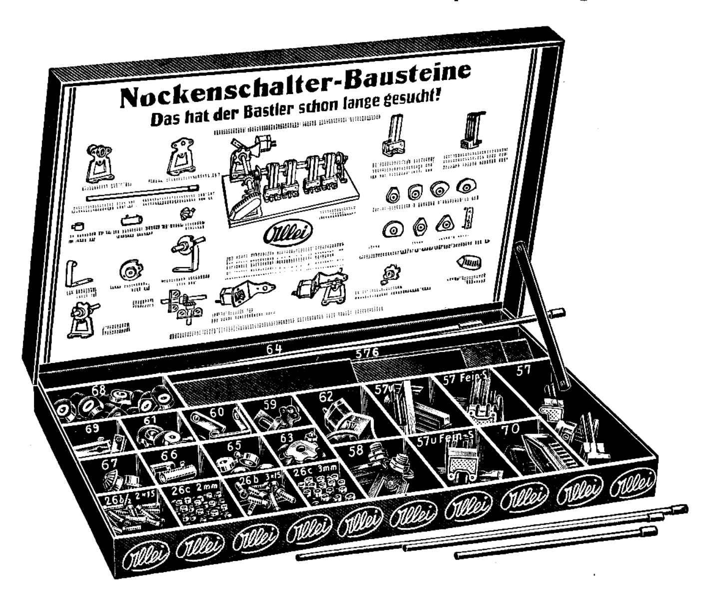


Nr. 70

Der Allei-Kundendienst für den Radiohändler!

Die Nockenschalter-Kollektion

enthält in einem netten stabilen Kasten mit Nummern bezeichnet **sämtliche Nockenschalter-Einzelteile.** Der aufgeklappte Deckel zeigt die einzelnen Teile mit Preisangabe.
Ausführliche Nockenschalter-Prospekte liegen bei.



Bei **Nachbestellungen und Ergänzungen** auf vorgedruckte Bestellkarte Nummer und Stückzahl schreiben und **innerhalb zwei Tagen** ist die Kollektion **wieder vollständig!**

Gewicht einschl. Kasten 1,5 kg

Preis einschl. Kasten RM 24.50

(Der Katalogwert des gesamten Inhalts beträgt RM 24.68)

Dieser Kasten kann auch ohne Inhalt abgegeben werden. Preis netto RM **1.50**

Weitere interessante Einzelheiten über den **Allei-Nockenschalter** finden Sie im Nockenschalter-Sonderprospekt.

Anwendungsmöglichkeiten des Allei-Nockenschalters.

An den nachstehenden Schaltungsbeispielen soll gezeigt werden, wie mannigfaltig der neue Nockenschalter „Allei 237“ verwendet werden kann. Wenn in ihnen auch längst nicht alle Schaltmöglichkeiten erschöpft sind, so werden sie doch beweisen, wie vielseitig sich der Schalter aus seinen Einzelteilen aufbauen läßt, und welche Umschaltungen durch ihn mit einem einzigen Bedienungsknopf ausgeführt werden können. In den Schaltungen sind die Kontakte nach Einheiten mit arabischen Ziffern bezeichnet, je zwei Kontakte mit gleichen Ziffern bilden eine Einheit. Die beigestellten römischen Zahlen geben an, in welchen Schaltstellungen die Kontakte geschlossen sind. Der Netzschalter NS ist stets nur in Schaltstellung 0 offen, in allen anderen Schaltstellungen geschlossen. Er kann natürlich auch weggelassen werden. In Batteriegeräten dient er zweckmäßig zur Anschaltung der Batterien. Alle Schaltungen sind nur auf einen Audion-Spulensatz beschränkt worden, für mehrstufige Empfänger brauchen die für weitere Spulensätze erforderlichen Kontakte nur wiederholt zu werden.

Die Einheiten beanspruchen wenig Platz (in der Längsrichtung 22 mm), sie können deshalb bequem an einer Seite oder gegeneinander versetzt zu beiden Seiten der Schaltachse in einer Reihe im rechten Winkel zur Frontplatte so untergebracht werden, daß sich kurze Leitungsverbindungen ergeben. Durch Benutzung der Kegelrad-Kupplung Nr. 67 kann der Schalter aber auch parallel zur Frontplatte verlaufen. Die zu den einzelnen Kontakten erforderlichen Nocken sind für jede Schaltung angegeben. Den fortgeschrittenen Bastler werden die Schaltungsbeispiele lehren, wie er den Schalter jeder von ihm gewünschten Schaltmöglichkeit anpassen kann. Weniger Erfahrene wird die Firma Allei gern beraten.

Abb. 1. Audion mit zwei Wellenbereichen, verschiedenfarbiger Skalenbeleuchtung und Tonabnehmerschaltung.

Der Nockenschalter führt folgende Umschaltungen aus:

- Schaltstellung 0: Empfänger aus.
- Schaltstellung I: Netzschalter NS geschlossen, Empfänger ein, Mittelwellenempfang mit fester Antennenkopplung, weiße Skalenbeleuchtung.
- Schaltstellung II: Mittelwellenempfang mit loser Antennenkopplung, weiße Skalenbeleuchtung.
- Schaltstellung III: Langwellenempfang mit fester Antennenkopplung, rote Skalenbeleuchtung.
- Schaltstellung IV: Langwellenempfang mit loser Antennenkopplung, rote Skalenbeleuchtung.
- Schaltstellung V: Schallplattenwiedergabe (das Audion erhält die richtige Gittervorspannung, weil Kontakt 3^{I-IV} geöffnet hat).

Erforderlich: 5 Einheiten.

Kontakte	1^{II}, 1^{I}, 2^{IV}, 3^{V}	$2^{I,\,II}$, $4^{I,\,II}$, $5^{I,\,II}$, $5^{III,\,IV}$	1^{I-IV}
zugehörige Nocken	1/6	2/6	4/6

Abb. 2 zeigt eine **hochwertige Antennenumschaltung.**

Der Nockenschalter schaltet Antennenspulen wie folgt um.

- Schaltstellung I: Mittelwellen lose.
- Schaltstellung II: Mittelwellen fest.
- Schaltstellung III: Langwellen lose.
- Schaltstellung IV: Langwellen fest.

Erforderlich: 2 Einheiten, sämtliche Kontakte mit 1/6 Nocken.

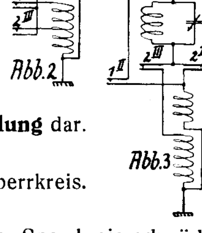


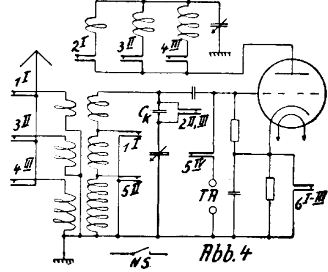
Abb. 3 stellt einen **Sperrkreis mit induktiver Antennenkopplung** dar.

Der Nockenschalter übernimmt hier folgende Aufgaben:

- Schaltstellung I: Mittelwellenempfang mit vorgeschalt. Sperrkreis.
- Schaltstellung II: Mittelwellenempfang ohne Sperrkreis.
- Schaltstellung III: Langwellenempfang mit Sperrkreis. (Der Sperrkreis schwächt hier nicht mehr und kann deshalb unbedenklich dauernd geschaltet bleiben.)

Erforderlich: 2 Einheiten: Kontakt $1^{I,\,III}$ mit 3-fach-Nocke, übrige Kontakte mit 1/6 Nocken.

Abb. 4. Audion mit drei Wellenbereichen und Tonabnehmerschaltung.



Der Nockenschalter erfüllt folgende Aufgaben:

Schaltstellung 0: Empfänger aus.

Schaltstellung I: Empfänger ein, Kurzwellenempfang. (Der Abstimmkondensator von 500 cm wird hierbei durch den Serienkondensator C_K = 100 cm auf den für eine bequeme Abstimmung erforderlichen Wert gebracht).

Schaltstellung II: Mittelwellenempfang (C_K wird überbrückt).

Schaltstellung III: Langwellenempfang (C_K wird überbrückt).

Schaltstellung IV: Schallplattenwiedergabe. (Die Antenne ist hierbei ausgeschaltet; das Audion erhält die für eine verzerrungsfreie Wiedergabe erforderliche Gittervorspannung.)

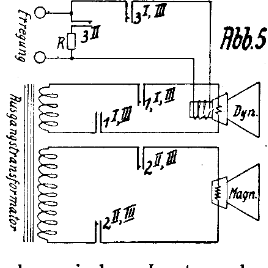
Die verschiedenfarbige Skalenbeleuchtung kann sinngemäß zugeschaltet werden (s. Abb. 1).

Erforderlich: 6 Einheiten.

Kontakte	1^{I}, 2^{I}, 3^{II}, 4^{III}, 5^{II}, 5^{IV}	$2^{II, III}$	6^{I-III}
zugehörige Nocken	1/6	2/6	3/6

Es ist ohne Schwierigkeiten möglich, die Schaltungen nach Abb. 2 oder 3 mit der Schaltung Abb. 4 zu vereinigen, weil in Abb. 4 die Schaltstellung V noch nicht ausgenutzt wird.

Abb. 5. Der Nockenschalter übernimmt die **wahlweise Einschaltung verschiedener Lautsprecher.**



Schaltstellung I: Der dynamische Lautsprecher ist nebst Erregung eingeschaltet.

Schaltstellung II: Der magnetische Lautsprecher ist eingeschaltet. Kontakt 3^{II} schaltet anstatt der Erregerwicklung des dynamischen Lautsprechers einen entsprechenden Widerstand R ein, so daß der Empfängernetzteil in gleicher Weise wie bei angeschlossenem dynamischen Lautsprecher belastet wird.

Schaltstellung III: Beide Lautsprecher sind eingeschaltet.

Erforderlich: 3 Einheiten.

Kontakte	$1^{I, III}$, $3^{I, III}$	$2^{II, III}$	3^{II}
zugehörige Nocken	3-fach	2/6	1/6

Aufbau meiner Nockenschalter-Einzelteile auf Metall-Chassis

Von großer Wichtigkeit ist es, daß die Kontakteinheiten Nr. 57 und 57U mit dem auf Seite 22 angegebenen Abstand zur Mittelachse montiert werden. Zur Befestigung keinesfalls Linsenkopfschrauben verwenden, sondern Zylinderkopfschrauben wie meine Nr. 26b/2 mit 2 mm-Gewinde und einem Kopfdurchmesser von $3^1/_2$ mm. Beim Aufbau des Schalters, wie Abbildung auf Seite 21, ist es wichtig, daß die Schalterachse, die den Knopf trägt, also bei Antriebsachse, gleichzeitig die Anschlag- und Rastscheibe trägt, weil sonst bei Kupplung durch Kegelräder die zweite Achse durch die Kegelradübersetzung zu stark belastet wird.

Weitere interessante Einzelheiten über den **Allei-Nockenschalter** finden Sie im Nockenschalter-Sonderprospekt.

Nr. 25 a. Telefonbuchse mit Lötzapfen

vernickelt mit zwei Muttern . . . . . Stück RM —.07

Die Telefonbuchse ist mit Schraubenschlitz versehen!



Nr. 25 a

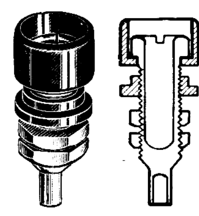
Nr. 25 E. Allei-Einheits-Telefonbuchse D. R. G. M.

(Die Abbildungen 25E zeigen diese praktische Buchse im Schnitt und in der Gesamtansicht.)

Maße: Bohrung 4 mm, Gewindedurchmesser 6 mm, Ansatz der Isolierscheibe 7,8 mm.

befriedigt durch äußerst praktische und dabei präzise Ausführung den Fachmann restlos und weist folgende Vorteile auf:

1. Der Kopf der Buchse ist mit Schraubenschlitz versehen und ermöglicht ein absolut sicheres Festhalten bei der Montage;
2. ein besonders langer und dünner Lötzapfen erleichtert das Einlöten des Schaltdrahtes, ohne die ganze Buchse zu erwärmen;
3. die Isolierkappe wirkt wie eine Isolierscheibe, sitzt unbedingt fest und ermöglicht sichere Befestigung. Dabei umschließt sie den Kopf der Buchse und macht diese berührungsschutzsicher.



Nr. 25 E

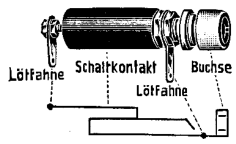
4. Isolierkappe und Isolierscheiben sind nicht aus Preßmaterial hergestellt, sondern aus Galalith sauber gedreht;
5. die Allei-Einheitsbuchse ist in 10 verschied. Farben lieferbar. Stück RM —.10

Nr. 25 E/3. Allei-Einheitsbuchse kann in Sonderausführung auch **mit 3 mm-Loch** geliefert werden. Stück RM —.11

Nr. 71. Allei-Röhren-Schutzbuchse (Penthoschubu)

Maße und Form der Einheits-Telefonbuchse Nr. 25 E entsprechend. An der Unterseite ist eine Schalteinrichtung angebracht, die beim Einstecken des Bananensteckers einen Kontakt öffnet. Preis RM —.75

Die nachstehende Abhandlung schildert die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten dieses praktischen Einzelteiles.

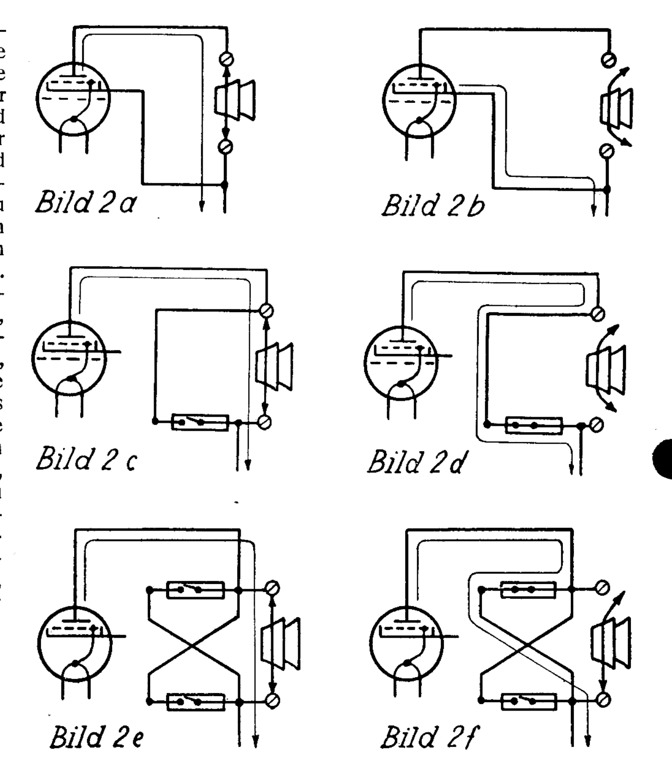


Nr. 71 (Bild 1)

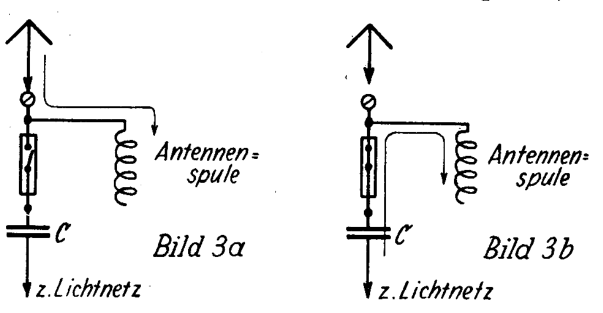
Ein Bananenstecker verbindet und trennt automatisch. Automatische Aus- und Einschalter gibt es in vielen Ausführungen, aber kaum einer ist so einfach und billig wie dieser, den wir uns heute etwas näher ansehen wollen. Es ist eine Buchse, die wie jede andere am Empfänger-Chassis oder Gehäuse angebracht werden kann. Sie besitzt zwei Kontakte, von denen der eine mit der Buchse selbst, der andere mit der Lötfahne Verbindung hat. Diese beiden Anschlüsse haben so lange miteinander Verbindung, wie die Buchse unbenutzt bleibt. Sobald man einen Bananenstecker einführt, erhält dieser Verbindung mit der Buchse selbst, während der Lötfadenanschluß frei wird. Es handelt sich also gewissermaßen um ein Relais mit Handbetrieb.

Schutz für die Penthode! Diese kleine Wunderbuchse führt den Namen Penthoden-Schutzbuchse. Man hat auch eine Abkürzung dafür erfunden: Penthoschubu; das klingt etwas nach afrikanischem Busch, hat aber nichts damit zu tun und tut der Sache selbst keinen Abbruch. Die kleine Buchse kann zu allen möglichen Dingen benutzt werden. Sie ist ursprünglich, wie der Name sagt, als Penthodenschutz gedacht. Wenn man nämlich als Endröhre im Empfänger eine Penthode benutzt und keinen Ausgangstransformator im Apparat hat, dann darf man die Lautsprecherstöpsel nicht herausziehen, während das Gerät eingeschaltet ist. Es wäre nämlich dann der Anodenkreis

der Penthode unterbrochen, und der ganze Anodenstrom würde über das Schutzgitter fließen, (Bild 2a und 2b). Das wird aber dadurch überlastet und die Röhre könnte zerstört werden. Das zu verhindern, baut man die Schutzbuchse ein (Bild 2c und 2d). Hat die Lautsprecherschnur Einzelstecker, so müssen zwei Buchsen eingebaut werden, denn jeder einzelne kann ja den Kreis unterbrechen (Bild 2e und 2f). Zieht man nun einen Stecker heraus, so wird automatisch der Lautsprecheranschluß kurzgeschlossen, und der Anodenstrom kann wie üblich, allerdings nur unter Ausschluß des Weges über den Lautsprecher, fließen. Besitzt die Lautsprecherschnur einen Doppelstecker, so genügt eine Buchse.



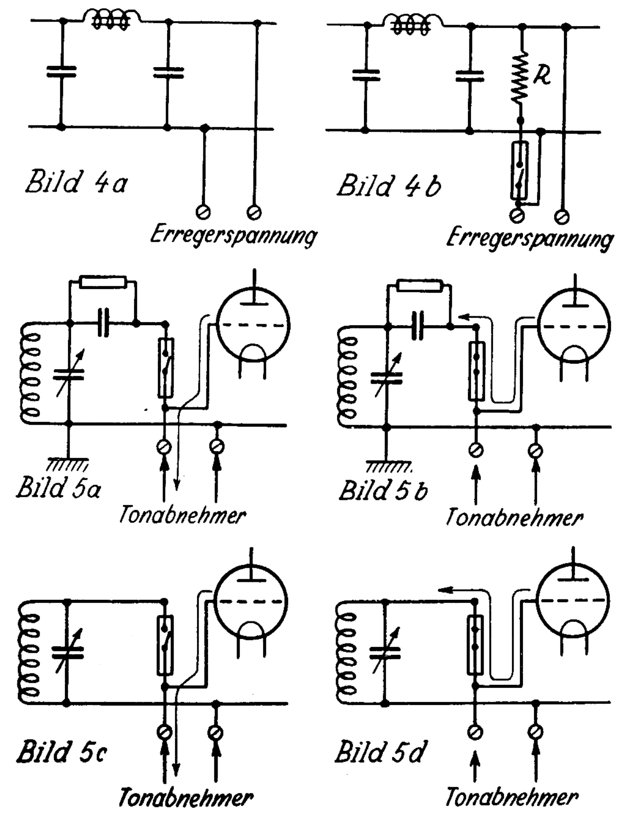
Automatische Einschaltung der Lichtantenne. Wenn man einmal die gewöhnlich gebrauchte Antenne verwenden will, so kann man das sehr einfach tun. Die Antennenzuleitung endet in einem Bananenstecker. Er wird in die Buchse eingesteckt, die mit dem Antennenanschluß im Empfänger Verbindung hat. Die Lötfahne liegt über einem Kondensator von einigen 100 Zentimetern (200 bis 500) an einem Leiter des Lichtnetzes (Bild 3a) Wenn nun der Bananenstecker herausgezogen wird, so erhält dadurch die Buchse und natürlich auch gleichzeitig der Antennenanschluß im Empfänger Verbindung mit der Lötfahne, also mit der Lichtantenne (Bild 3b). Man kann also durch Herein- und Herausziehen des Bananensteckers eine Umschaltung vornehmen, die sonst viele Handgriffe erfordern würde.



Bei der Entnahme des Erregerstromes. Die meisten dynamischen Lautsprecher brauchen sogenannten Erregerstrom, der entweder einem besonderen Gleichrichter oder dem Netzteil des Empfängers entnommen wird. Ist das Letzte der Fall, dann müßte der Erregerstrom immer entnommen werden, damit die Spannungen sich nicht verändern (Bild 4a). Würde man nämlich den Erregerstrom einmal abschalten, dann wären die Anodenspannungen plötzlich sehr viel höher, weil der Gleichrichter ja geringer belastet wird. Das kann man mit der Schutzbuchse auf ganz einfache Weise verhindern. Man schaltet einen Widerstand, der genau so groß ist wie der Widerstand der Erregerspule, an eine der Abnahmebuchsen und an die Lötfahne der Schutzbuchse (Bild 4b). Der Widerstand wird je nach dem Stromverbrauch der

Erregerspule 3000 bis 7000 Ohm betragen müssen. Wenn die Erregung unterbrochen wird durch Herausziehen des Steckers aus der Schutzbuchse, so schaltet diese automatisch den Widerstand R ein, so daß Belastung und Spannung keinerlei Änderung erfahren.

Der Grammofonanschluß mit der Schutzbuchse. Es kommt zuweilen vor, daß der Rundfunkempfang durch das Anschließen des Tonabnehmers noch nicht vollkommen unterbunden ist. Es ist natürlich nicht angenehm, gleichzeitig Rundfunk und eigene Schallplatten zu hören. Mit Hilfe der Schutzbuchse kann man das Ganze einfach verhindern (Bild 5a und 5b). Sie wird an das Gitter der Audionröhre angeschlossen, die Lötfahne an die Spulen bzw. Block und Widerstand, der gewöhnlich am Gitter der Röhre liegt. Ist der Tonabnehmer nicht angeschlossen, so besteht die Verbindung zwischen dem Gitter und den früher am Gitter liegenden Teilen. Werden die Stecker des Tonabnehmers angeschlossen, so wird diese Verbindung gelöst, und Rundfunkempfang ist nicht mehr möglich. Dasselbe gilt auch für Audion und Anodengleichrichtung, wo man ohnehin den Gitteranschluß der Spule unterbrechen muß, weil der Tonabnehmer durch den kleinen Widerstand der Spule gewissermaßen kurzgeschlossen wäre (Bild 5c und 5d).



Es gibt noch viele andere Verwendungsmöglichkeiten der Schutzbuchse, wir wollen uns aber heute mit dieser kleinen Auswahl begnügen.

Nr. 79. Allei-Funkdose D. R. G. M.

für Unterputz-Montage



sorgt für konstante Lautstärke bei Kraftverstärker-Anlagen, an die mehrere Lautsprecher angeschlossen sind.

Ein Widerstand und ein Schalter sind miteinander so verbunden, daß beim Herausziehen des an einem Doppelstecker angeschlossenen Kopfhörers der Widerstand automatisch parallel zu den Steckerbuchsen gelegt wird und somit in der Energieleitung immer die gleiche Belastung liegt, unabhängig davon, ob der Kopfhörer angeschlossen ist oder nicht. Damit wird erreicht, daß der Hörer immer in den Genuß einer mit gleichmäßiger Lautstärke zu hörenden Rundfunkdarbietung kommt.

Besonders geeignet für Hotels, Krankenhäuser und Sanatorien.

Ausführung: Normale Unterputzdose von 55 mm Durchmesser mit 2 Rohrstutzen für 11 mm Bergmannrohr (nach Wunsch auch mit 3 oder 4 Stutzen lieferbar). Deckplatte in gefälliger Form aus Isolierstoff in braun, weiß oder schwarz. Um äußeren Kurzschluß der Steckerbuchsen zu verhindern, wird die Allei-Funkdose mit eingebautem Schutzwiderstand geliefert (auf Wunsch auch ohne). Der Steckerabstand ist so bemessen, daß es ganz ausgeschlossen ist, den Kopfhörer in die normale Lichtsteckdose einzuführen.
Bei Bestelluug von Funkdosen für den Lautsprecheranschluß muß der Lautsprecherwiderstand angegeben werden.

Allei-Funkdose kompl. mit Schutzwiderstand und Doppelstecker . . . . RM 3.80
Nr. 79 b. Allei-Funkdose kompl. ohne Schutzwiderstand mit Doppelstecker RM 3.40
Nr. 79 c. Kreuzstecker zum Anschluß von 2 Kopfhörern . . . . RM —.40

Nr. 25 d. Anschlußklemmen für Schalter

Das Gewinde dieser kleinen Klemme paßt für alle Schaltertypen, so daß diese Klemme an Stelle der Anschlußschrauben angebracht werden kann, um z. B. an schwer zugänglichen Stellen leichten Drahtanschluß zu ermöglichen. Für viele Zwecke anwendbar. Vernickelt. Stück RM —.08

Nr. 25 d

Nr. 26. Montageschrauben, Muttern

Nr. 26 a/2. Linsenkopfschrauben, vernickelt, 2 mm-Gewinde

5	10	15	20	25	30	35	40	50	mm ganze Länge
—.09	—.13	—.16	—.19	—.25	—.30	—.36	—.40	—.50	RM per 10 Stück

Nr. 26 a/2,6. Linsenkopfschrauben, vernickelt, 2,6 mm-Gewinde

5	10	15	20	25	30	35	40	50	mm ganze Länge
—.10	—.14	—.19	—.23	—.29	—.36	—.44	—.52	—.60	RM per 10 Stück

Nr. 26 a/3. Linsenkopfschrauben, vernickelt, 3 mm-Gewinde

5	10	15	20	25	30	35	40	50	mm ganze Länge
—.12	—.16	—.22	—.28	—.36	—.44	—.52	—.60	—.70	RM per 10 Stück

Nr. 26 a

Nr. 26 a/4. Linsenkopfschrauben, vernickelt, 4 mm-Gewinde

10	15	20	25	30	35	40	50	mm ganze Länge
—.25	—.32	—.39	—.46	—.56	—.66	—.76	—.88	RM per 10 Stück

Nr. 26 b/2. Zylinderkopfschrauben, vernickelt, 2 mm-Gewinde

5	10	15	20	25	30	35	40	50	mm ganze Länge
—.09	—.12	—.16	—.21	—.28	—.36	—.44	—.52	—.60	RM per 10 Stück

Nr. 26 b/2,6. Zylinderkopfschrauben, vernickelt, 2,6 mm-Gewinde

5	10	15	20	25	30	35	40	50	mm ganze Länge
—.10	—.14	—.18	—.23	—.30	—.38	—.46	—.54	—.62	RM per 10 Stück

Nr. 26 b/3. Zylinderkopfschrauben, vernickelt, 3 mm-Gewinde

5	10	15	20	25	30	35	40	50	mm ganze Länge
—.11	—.14	—.20	—.27	—.34	—.42	—.50	—.58	—.66	RM per 10 Stück

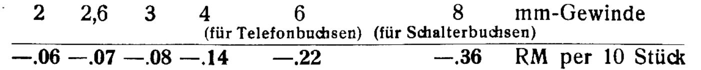
Nr. 26 b

Nr. 26 b/4. Zylinderkopfschrauben, vernickelt, 4 mm-Gewinde

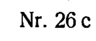
10	15	20	25	30	35	40	50	mm ganze Länge
—.23	—.30	—.37	—.44	—.54	—.64	—.74	—.85	RM per 10 Stück

Sämtliche Schrauben und Muttern werden in **gedrehter Präzisions**-Ausführung geliefert. **Alle Preise** verstehen sich **ohne Muttern,** diese sind daher extra zu bestellen.

Nr. 26 c. Sechskantmuttern, vernickelt



2	2,6	3	4	6 (für Telefonbuchsen)	8 (für Schalterbuchsen)	mm-Gewinde
—.06	—.07	—.08	—.14	—.22	—.36	RM per 10 Stück



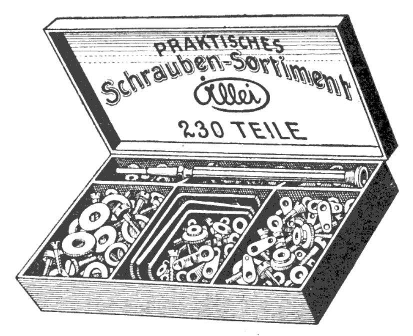
Nr. 26 c



Nr. 25 c. Kordelmuttern, vernickelt
passend zu allen 3 mm-Schrauben u. Gewindespindeln. Stück RM —.03

Nr. 25 c

Nr. 33. Präzisions-Schrauben-Sortiment



230 Teile

Bestehend aus Schraubenzieher Nr. 24, drei Montagewinkeln Nr. 27 a, Holzschrauben, Schrauben und Muttern in verschiedenen Gewindestärken, Beilegscheiben und Kabelschuhen in verschiedenen Größen.

Gewicht m. Karton 150 g. Preis RM **3.30**

Nr. 26 g. Gewindebohrer, passend zu vorstehenden Schrauben und Muttern sauber gehärtet und geschliffen.

2	2,6	3	4	mm-Gewinde
—.70	**—.75**	**—.75**	**—.80**	RM je Stück

Nr. 26 g

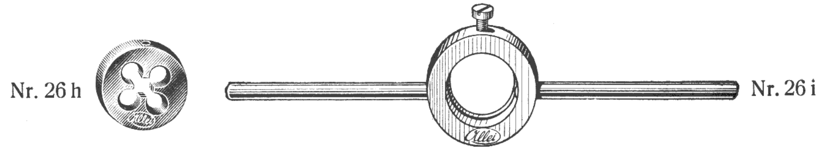
Es ist vorzubohren: für	2	2,6	3	4	mm-Gewinde
	1,7	2,1	2,5	3,3	mm-Loch

Nr. 26 k. Spiralbohrer, passend für die Gewindebohrer Nr. 26 g

1,3	1,7	2,1	2,5	3,3	mm stark
—.25	**—.25**	**—.28**	**—.28**	**—.32**	RM je Stück

Nr. 26 h. Allei-Schneideisen, in bester Präzisions-Ausführung für 2; 2,6; 3 und 4 mm-Gewinde lieferbar. Außendurchmesser 16,5 mm . . Stück RM **3.—**

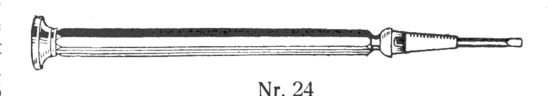
Nr. 26 i. Schneideisen-Halter, für sämtliche Allei-Schneideisen passend, sauber und solid ausgeführt, schwarz gebeizt, Schenkel vernickelt . . Stück RM **1.20**



Nr. 26 h Nr. 26 i

Nr. 24. Präzisions-Schraubenzieher

Messing vernickelt, mit gehärteter Silberstahlklinge 2, 2,5 oder 3 mm breit lieferbar. Länge 103 mm. Gewicht 23 g. Stück RM **—.45**



Nr. 24

Nr. 24 a. Isolierter Schraubenzieher

Die Silberstahlklinge ist im buntfarbigen Galalithschaft so gelagert, daß der Schraubenzieher z. B. bei der Nachstellung von Trimmern keine stromführenden Teile verbinden kann. 3 mm breit lieferbar. Ganze Länge 118 mm. Gewicht 12 g . . . . Preis RM **—.50**



Nr. 24 a

Nr. 24 b. Mutternschlüssel

Passend für alle Befestigungsmuttern sämtlicher Schaltertypen u. Spulenzylinder. 12 mm Schlüsselöffnung, schw. brünierte Ausführg. Stück RM **—.25**



Nr. 24 b

Nr. 26 d. Unterlegscheiben, Messing vernickelt

8×3,1	7×3,5	9×4,2	10×4,2	12×3,1	12×8,2	14×3,2	14×5,1	mm
—.04	**—.04**	**—.05**	**—.07**	**—.07**	**—.07**	**—.09**	**—.09**	RM per 10 Stück

Nr. 26 l. Unterlegscheiben, Aluminium 1,5 mm stark

25×3,2	28×3,2	38×3,2	mm
—.23	--.32	—.45	RM per 10 Stück

Nr. 26 e. Unterlegscheiben, Isoliermaterial

7×3,2	8×3,2	14×3,2	14×5,1	mm
—.04	—.06	—.09	—.09	RM per 10 Stück

14×10	24×8,1	30×8,1	24×3,1*)	30×3,1*)	45×3,1*)	mm
—.09	—.18	—.20	—.18	—.20	—.30	RM per 10 Stück

*) Diese Isolierscheiben sind in Verbindung mit Gewindespindel Nr. 36 e und Zwischenlegung von **Isolier-Unterlegscheiben** 8×3,2 mm vorzüglich zur Selbstherstellung von Hochfrequenzdrosseln geeignet.

Nr. 27. Montagewinkel

a) Messing vernickelt, 1,5×12×33 mm . . . Stück RM —.12

b) Derselbe, schwere Ausführung 2×12×42 mm Stück RM —.22

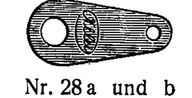
c) Derselbe, aber ein Loch 8 mm aufgebohrt zur Verwendung wie Schaltbild Nr. 12 (Seite 15) . . . . Stück RM —.22

Nr. 27

Nr. 28. Lötösen

a) Zu allen Schaltertypen mit Schraubenanschluß passend, Loch 1,5 und 2,7 mm . . . . 100 Stück RM —.45

b) Zu Schalter Nr. 3, 4 F, 7 F, 8 F und 9 F passend, Loch 1,5 und 2 mm . . . . 100 Stück RM —.45

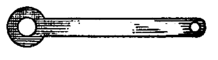


Nr. 28 a und b

Auf Wunsch können alle Schalter mit anmontierten Lötösen geliefert werden. Preis auf Anfrage.

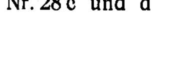
c) Zu Widerstandsstreifen Nr. 35 passend, Loch 1,5 mm und 3,2 mm, Lochabstand 16 mm . . 100 Stück RM —.90

d) Zu Abschirmzylinder Nr. 47 b passend, Loch 1,5 und 3,2 mm, Lochabstand 27 mm . . 100 Stück RM 1.—



Nr. 28 c und d

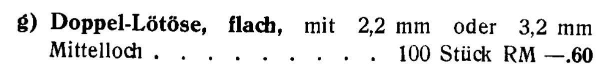
e) für Telefonbuchsen passend, Loch 1,5 und 6,2 mm, Lochabstand 27 mm . . . . . 100 Stück RM —.90



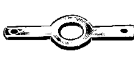
f) **Lötöse mit Hohlniete.** Ösenmaße: 2,5×2,5 mm. 100 Stück RM —.70



Nr. 28 f



g) **Doppel-Lötöse, flach,** mit 2,2 mm oder 3,2 mm Mittelloch . . . . 100 Stück RM —.60



Nr. 28 g

h) **Doppel-Lötöse mit Hohlniete,** wie bei Nr. 80 b (Frequenta-Leiste) verwandt. Ösenmaße: 2,5×2,5 mm. 100 Stück RM —.70



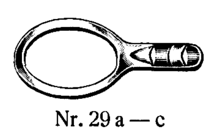
Nr. 28 h

Nr. 29. Kabelschuh

a) mit 3,2 mm-Loch . . . . 100 Stück RM **1.35**

b) mit 4,2 mm-Loch . . . . 100 Stück RM **1.35**

c) mit 12,2 mm-Loch . . . . 100 Stück RM **1.60** passend für Lämpchenfassung Nr. 101 (siehe Seite 59)



Nr. 29 a — c

Keramische Buchsen, Scheiben und Röhrchen

Für **die keramischen Bauteile** dieser Liste haben hauptsächlich **Frequenta und Calit** Verwendung gefunden. Den Ausgangsstoff für diese Materialien bilden Magnesiumsilikate, die in Form von Talk und Speckstein vorkommen. Das Rohmaterial wird fein gemahlen, in Form gepreßt und gebrannt. Deutschland besitzt den edelsten, reinsten und formungsfähigsten Magnesiumsilikatrohstoff der Welt, den bekannten und geologisch berühmten Speckstein von Göpfersgrün im Fichtelgebirge, der schon seit Jahrzehnten durch die Steatit-Magnesia A.-G. verarbeitet wird. Aus dem in der Elektrotechnik seit Jahren bewährten „Steatit" ist über „Frequentit" das hochwertige „Frequenta" entstanden. Während das „Calit" weiß aussieht, weist das „Frequenta" eine gelblich mattglänzende Oberfläche auf. Auf dem Wege des Trockenpreßverfahrens lassen sich aus „Frequenta" außerordentlich genaue Formstücke herstellen, die in besonderen Fällen durch Schleifen auf größte Genauigkeit gebracht werden können. So sind z. B. meine Frequenta-Achsen Nr. 15 F und Nr. 64 nicht nur ganz genau rund, sondern auch auf hundertstel Millimeter Genauigkeit geschliffen. Die Bruchfestigkeit des „Frequenta" liegt bedeutend über der des Porzellans. Alle diese Vorzüge, und vor allen Dingen aber seine große dielektrische Verlustfreiheit haben das „Frequenta" neben dem „Calit" in der Hochfrequenztechnik zu einem Begriff werden lassen.

Nr. 82. Calitscheiben

zur Verjüngung des Empfängers. Anwendung wie nebenstehende Abbildung 1 zeigt:

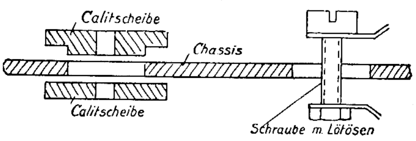


Abbildung 1

Besonders geeignet zum **isolierten Einsatz** von Schrauben, Schaltern, Drehkondensatoren, Telefonbuchsen usw. in Metallchassis. **Verbesserung der Isolation** älterer Drehkondensatoren durch Zwischenlegen von Calitscheiben.

Der dielektrische Verlustfaktor von Calit ist: Wellenlänge 100 m oder 3000 kHz; tg d in 10^{-4} bei $20^{\circ} = 3{,}7$.

Bestell-Nr.	Maße in mm					Preis per 10 Stück RM
	a	b	c	d	e	
82/2,2	2,2	2,5	0,8	6,0	10	—.45
82/3,2	3,2	2,0	0,8	6,0	10	—.45
82/6,2	6,2	2,3	1,3	9,0	12	—.48
82/8,2	8,2	1,5	1,3	12,0	15	—.52
82/10,2	10,2	2,0	1,3	15,0	18	—.59

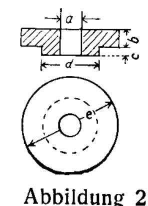


Abbildung 2

Nr. 83. Calitscheiben ohne Ansatz

siehe Abbildung 3. Anwendung wie unter Nr. 82 beschrieben

Bestell-Nr.	Maß a mm	Stärke in mm	Maß g mm	Preis per 10 Stück RM
83/2,2	2,2	1,5	10	—.39
83/3,2	3.2	1,5	10	—.39
83/5,2	5,2	3,0	18	—.64
83/6,2	6,2	2,0	12	—.40
83/8,2	8,2	2,0	15	—.45
83/10,2	10,2	2,0	18	—.54

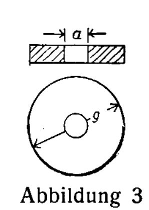
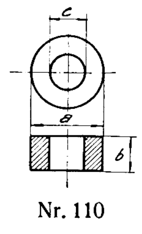


Abbildung 3

Nr. 110. Ringe aus Frequenta

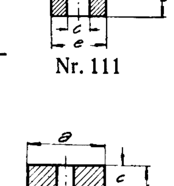
Bestell-Nr.	Maße in mm			Gewicht per 100 Stück in g	Preis per 10 Stück RM
	a	b	c		
110 a	7,0	2,6	3,1	21	—.45
110 b	5,8	2,3	3,2	11	—.45
110 c	9,0	2,0	3,2	32	—.48
110 d	6,5	3,0	3,2	21	—.45
110 e	8,4	1,5	4,2	18	—.48
110 f	11,0	4,0	6,1	72	—.55
110 g*)	13,0	2,5	6,5	69	—.55
110 h	16,0	2,0	10,0	64	—.58
110 i	16,0	3,0	10,0	96	—.58

*) Ringe Nr. 110 g und Buchsen Nr. 111 g passen zusammen.



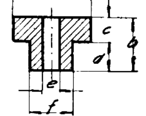
Nr. 110

Nr. 111. Buchsen aus Frequenta (mit Ansatz)

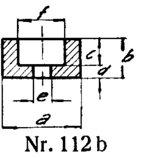

Nr. 111

Bestell-Nr.	Maße in mm					Gewicht per 100 Stück in g	Preis per 10 Stück RM
	a	b	c	d	e		
111 a	13,0	1,3	2,1	1,0	4,2	32	—.55
111 b	9,8	3,5	3,1	2,6	4,9	50	—.53
111 c	7,0	3,5	3,1	2,0	4,8	20	—.48
111 d	7,0	2,8	3,2	2,0	4,8	18	—.48
111 e	10,0	6,0	3,2	4,0	7,0	95	—.55
111 f	10,0	4,0	4,2	3,0	8,0	65	—.53
111 g*)	12,0	7,5	4,0	3,5	6,4	112	—.58
111 h	25,0	7,5	10,0	6,0	18,0	750	—.90

*) Ringe Nr. 110 g und Buchsen Nr. 111 g passen zusammen.


Nr. 112 a (Buchse)

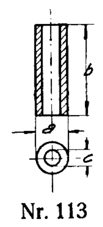
Nr. 112. Buchsen mit Gegenringen aus Frequenta


Nr. 112 b (Gegenring)

Bestell-Nr.	Maße in mm						Gewicht per 100 Stück in g	Preis per 10 Stück RM
	a	b	c	d	e	f		
Buchse 112 a	15,0	8,5	3,5	5,0	4,5	8,5	205	—.58
Gegenring 112 b	15,0	5,5	3,5	2,0	5,5	9,0	187	—.58

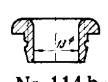
Nr. 113. Röhrchen aus Frequenta

Bestell-Nr.	Maße in mm			Gewicht per 100 Stück in g	Preis per 10 Stück RM
	a	b	c		
113 a	6,1	27,7	2,2	182	—.90
113 b	5,8	14,0	3,3	61	—.70
113 c	9,0	26,0	3,3	352	—.95
113 d	9,0	10,0	4,3	121	—.57
113 e	9,0	16,0	4,3	192	—.77
113 f	11,0	40,0	6,0	698	1.20


Nr. 113

Nr. 114. Frequenta-Kabeleinführung

Die Einführung wird in das Chassis eingeklebt oder durch einen Sprengring aus Gummi oder Metall festgehalten. Sehr formschöne und solide Ausführung.


Nr. 114 b

a) Mit 10 mm — Mittelloch 10 Stück RM 1.— Gewicht per 100 Stück 670 g
b) Mit 13 mm — Mittelloch 10 Stück RM 1.— Gewicht per 100 Stück 490 g

Nr. 26 R. Isolierrollen

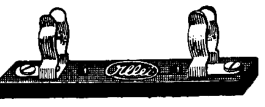
20 mm Durchmesser, 9 mm breit, 3,1 mm Bohrung. In Verbindung mit Isolierscheiben zur Herstellung von Spulenkörpern geeignet. Stück RM —.08

Nr. 26 f. Isolierröhrchen

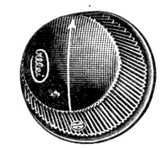
8×10 mm und 4 mm hoch, dienen unter gleichzeitiger Benutzung von 2 Isolierscheiben Nr. 26 e (14×10) zur Abisolierung der Schalter von der Metallfrontplatte, sofern keine Calitscheiben Nr. 82—83 verwendet werden. 10 Stück RM —.25

Nr. 30. Silitstabhalter (Widerstandshalter)

Messing vernickelt, mit Anschlußschrauben **auf kräftiger, keramisch isolierter Grundplatte.** Stück RM —.22


Nr. 30

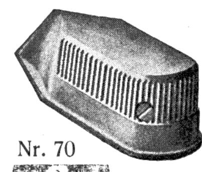
Nr. 31 Pfeilknopf



Nr. 31

Ein Knopf aus bestem Qualitätsmaterial mit Messingbuchse, 6 mm-Bohrung und Madenschraube. Passend zu allen Schaltertypen. In schwarz und braun lieferbar. Gewicht 11 g. Stück RM —.30

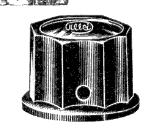
Nr. 70. Zeigerknopf für hohe Beanspruchung



Nr. 70

45 mm lang, 17 mm hoch, mit 6 mm-Bohrung und Messingbuchse versehen. Mit zwei seitlichen Stahlschrauben kann er auf der Achse unverrückbar befestigt werden. In schwarz und braun geflammt lieferbar. Stück RM —.40

Nr. 31 c. Kleiner Umschalterknopf



Nr. 31 c

mit Messingbuchse, 6 mm-Bohrung und Madenschraube, bestes Qualitätsmaterial. Mit diesem Knopf werden alle Schaltertypen, wenn mit Knopf bestellt, geliefert. **Durchmesser ca. 22 mm, Höhe 17 mm.** In schwarz oder braun lieferbar (bei Bestellung bitte angeben). Stück RM —.25

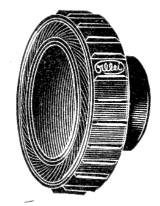
Nr. 32. Nasenknopf



Nr. 32

mit Messingbuchse, 6 mm-Bohrung und Madenschraube, ohne Pfeil, mit kleinem Zeiger. **25 mm Durchmesser.** In schwarz oder braun lieferbar (bei Bestellung bitte angeben). Stück RM —.22

Nr. 99. Großer Drehknopf (Skalenknopf)



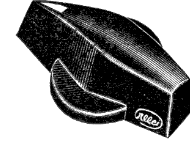
Nr. 99

42 mm Durchmesser, 23 mm hoch. Mit praktischer Federbefestigung für 6 mm-Achse. Derselbe Knopf wie bei Frontskala Nr. 100. Für die Befestigung des Knopfes ist es nötig, eine Fläche 11 mm lang und 5,5 mm stark an der 6 mm-Achse anzufeilen. Der Knopf wird dann einfach auf die Achse aufgeschoben. In braun oder schwarz lieferbar. Stück RM —.40

Nr. 133 a. Drehzeiger mit Messingbuchse

48 mm lang, 20 mm hoch. Ein neuer Knopf in gefälliger, ansprechender Form; Zeigerwirkung durch weiß ausgelegte Spitze erhöht. Messingbuchse mit 6 mm-Bohrung und Madenschraube. Passend zu allen Schaltertypen, für starke Beanspruchung, vor allem Stufenschalter und Schalteraggregate nach Abbildung 119 und K 21. Schwarz und braun geflammt lieferbar.

Der Drehzeiger paßt genau zu den Bezeichnungsschildern Nr. 134, mit denen zusammen er ein harmonisches Ganzes bildet. Stück RM —.50



Nr. 133 a und b

Nr. 133 b. Drehzeiger mit Federbefestigung

Derselbe Drehzeiger wie Nr. 133 a, jedoch mit praktischer Federbefestigung wie bei Nr. 99. Braun geflammmt und schwarz lieferbar. Stück RM —.50

Alle Knöpfe werden, wenn bei Bestellung nichts anderes angegeben, braun geflammt geliefert.

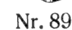
Nr. 89 Netzanschlußleiste

mit Aluminium-Winkel zur Befestigung am Chassis mit isolierten Steckerstiften für den Anschluß der Starkstromleitung.
Preis RM —.80



Nr. 89 b. Netzanschlußleiste

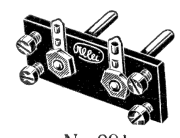
ohne Aluminium-Winkel . . . . Preis RM —.50



Nr. 89



Nr. 89 c. Steckerstifte



Nr. 89 b

mit Gewinde und Mutter für Netzanschlußleisten

4 mm stark Stück RM —.10
5 mm stark Stück RM —.11
6 mm stark Stück RM —.12

Nr. 135. Stirnzahnräder

Lieferbar aus Messing und Turbax mit einem Durchmesser bis 45 mm, mit Modul 0,4, 0,7 und 1.

Nr. 135

Modul 1 = Teilung 3,14

Breite des Radkranzes: 4 mm, Nabendurchmesser: 12 mm, Bohrung: 5 mm.

Zahnzahl		12	15	25	30	36	40
Außendurchmesser	mm	14	17	27	32	38	42
Preis in Messing oder Turbax gefräßt	Stück RM	**—.90**	**1.10**	**1.60**	**1.80**	**2.40**	**3.—**

Modul 0,7 = Teilung 2,198

Breite des Radkranzes: 4 mm, Nabendurchmesser: 12 mm, Bohrung: 5 mm.

Zahnzahl		15	16	24	25	40	50
Außendurchmesser	mm	11,7	12,5	18,5	19,5	30,5	38
Preis in Messing oder Turbax gefräßt	Stück RM	**—.70**	**—.80**	**1.10**	**1.30**	**1.80**	**2.20**

Modul 0,4 = Teilung 1,256

Breite des Radkranzes: 4 mm, Nabendurchmesser: 12 mm, Bohrung: 5 mm.

Zahnzahl		20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Außendurchmesser	mm	10	12,5	15	20	25	30	35	40	45	48
Preis in Messing oder Turbax gefräßt	Stück RM	**—.70**	**—.90**	**1.—**	**1.25**	**1.50**	**1.80**	**2.40**	**2.90**	**3.40**	**3.90**

Nr. 136. Kegelzahnräder in Messing, vernickelt

a) feine Zahnung (Modul 0,4); Teilung 1,256; nur für Übersetzung 1 : 1; Zähnezahl 36; Durchmesser 15 mm Preis je Stück RM —.75

b) Modul 0,7; Teilung 2,198; Zähnezahl 20; Durchmesser 15 mm (wie Abbildung) . . . . Preis je Stück RM —.60



Nr. 136

WIDERSTÄNDE

Berechnung von Widerständen: Für Gleichstrom- und Allstrom-Netzgeräte mit Netzheizung verwendet man Röhren mit Serienschaltung, bei denen die überschüssige Spannung durch einen Vorschaltwiderstand vernichtet werden muß. Bei den direkt geheizten Röhren muß man dabei die zu vernichtende Spannung durch Stromverbrauch der Röhre mit dem größten Heizstrom — d. i. in den meisten Fällen die Lautsprecherröhre — dividieren. Bei diesen Röhren sind meistens 0,15 A, bei den indirekt geheizten Gleichstromröhren (B-Serie) 0,18 A und bei den Röhren der Allstromserie (C-Serie) 0,2 A einzusetzen. Bei drei direkt geheizten und hintereinander geschalteten Röhren für 4 Volt Heizung bleibt bei einem Netz von 220 Volt ein Spannungsüberschuß von 208 Volt übrig. Der Vorschaltwiderstand wird nun wie folgt berechnet: 208 Volt : 0,15 A = 1386 Ohm. In dem Heizstromkreis liegt aber außerdem eine Beruhigungsdrossel mit einem Widerstand von 150 Ohm, der von dem errechneten Widerstand abzuziehen ist. Der wirklich notwendige Widerstand ist dann 1236 Ohm groß. Es muß noch ergänzend hinzugefügt werden, daß evtl. im Heizstromkreis vorhandene Beleuchtungslämpchen bei Berechnung des Widerstandes berücksichtigt werden müssen, indem ihr Spannungsbedarf der Heizspannung der Verstärkerröhren hinzugezählt wird. — Die genaue Ohmzahl läßt sich durch Abzählen und Herunterwickeln einzelner Drahtwindungen leicht herstellen. Um möglichst wenig Erwärmung der Widerstände zu erhalten, ist es zweckmäßig, den Hauptwiderstand aus mehreren Streifen zusammenzustellen, die hintereinander geschaltet und nach Abb. 37 b montiert werden. — Mein Bastelbuch Nr. 2 behandelt in dem Artikel „Der Heizstromkreis im Gleichstrom-Empfänger" alle diesbezügl. Fragen sehr ausführlich. In 10 Tabellen sind alle Widerstandswerte der in Frage kommenden Röhrentypen genau festgelegt. Siehe Seite 62 dieser Liste.

Nr. 35. Konstante hoch belastbare Drahtwiderstände

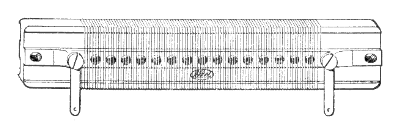
für Netzanschlußgeräte und Kraftverstärker

Größe der Einzelstreifen: 20×110 mm.

Material: Frequenta mit besonderen Luftkühlungsnuten, daher absolut verlustfrei unhygroskopisch und wärmebeständig.

Gewicht: Per Steifen 30 g.

Belastung: Siehe Tabelle. **Toleranz:** ±3% der angegebenen Widerstandswerte.



Nr. 35

Ohmzahl	Belastung in mA	Preis per Stück RM	Ohmzahl	Belastung in mA	Preis per Stück RM
50	1000	—.90	1400	200	—.75
50	710	—.65	1500	200	—.80
4×50*)	370	—.70	2000	130	—.80
100	710	—.65	2500	130	—.80
150	540	—.65	3000	130	—.80
200	540	—.65	3500	130	1.—
250	370	—.65	4000	130	1.20
300	310	—.65	5000	130	1.25
400	310	—.65	6000	110	1.30
500	240	—.65	7000	110	1.30
600	240	—.65	8000	110	1.40
700	200	—.65	9000	70	1.50
800	200	—.65	10000	70	1.60
900	200	—.65	15000	70	1.70
1000	200	—.65	20000	50	1.90
1200	200	—.70	25000	50	2.10
1300	200	—.75	30000	50	2.25

*) Siehe Abbildung Nr. 37 oberer Streifen.

Besondere Ohmzahlen genau abgeglichen, gegen 10% Mehrpreis prompt lieferbar.

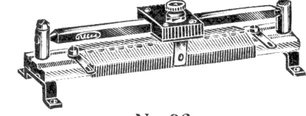
Diese Einzelwiderstände lassen sich unter Verwendung der **Montageeinzelteile Nr. 36, 37** und **37 b** zu **kompletten Spannungsteilern** und **Schiebewiderständen** vereinigen.

Nr. 36. Kompletter Satz Montage-Einzelteile, variabel

Bestehend aus Klemmen, Führungsstange, dazu passenden Schrauben, Füßchen und Schieber sauber vernickelt . . . . . Satz RM **1.35**

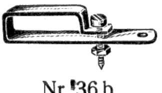
Einzelner Schieber . . . . . Stück RM **—.45**

Mit Hilfe der Einzelteile ist es möglich, jeden Widerstandsstreifen Nr. 35 regulierbar einzurichten.



Nr. 36

Nr. 36 b. Abgreifschellen


Nr. 36 b

Passend für die Widerstandsstreifen Nr. 35 zur beliebigen Spannungsteilung. Verzinnt . . . . . . Stück RM —.12

Nr. 36 c. Einzelne Füßchen

Für Widerstände nach Abb. 37 oder 37 b . . . . Stück RM —.12

Nr. 36 d. Porzellan-Abstand-Röllchen für Widerstände

10 mm hoch, 7 mm Durchmesser, ca. 3,2 mm Loch . . . 10 Stück RM —.16

Nr. 36 f. Porzellan-Rohre

8 mm Durchmesser, 45 mm lang, mit 3,8 mm Loch . . . 10 Stück RM —.40

Weitere Röhrchen (aus Frequenta) siehe Seite 34.

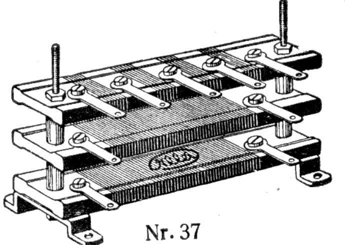
Nr. 36 e. Gewindespindeln mit 2 Muttern

Zur Montage mehrerer Widerstandsstreifen und für ähnliche Zwecke. Gewindedurchmesser 3 mm.


Nr. 36 e

30	40	45	60	75	mm lang
—.08	—.10	—.12	—.15	—.20	RM je Stück

Nr. 37. Kompletter Satz Montage-Einzelteile


Nr. 37

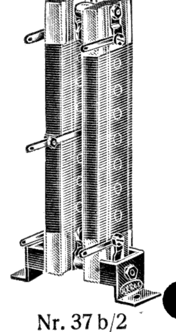
Zur Zusammenstellung von **4 Einzelstreifen** Nr. 35 zu einem Spannungsteiler wie nebenstehende Abbildung, bestehend aus 2 Füßen, 2 Gewindespindeln mit Muttern und 6 Porzellan-Abstandsröllchen. Satz RM —.95

Nr. 37/2. Derselbe **zur Zusammenstellung** von nur **2 Einzelstreifen** Nr. 35 . . . . Satz RM —.60

Nr. 37 b. Kompletter Satz Montage-Einzelteile

Zur Zusammenstellung von **4 Einzelstreifen** Nr. 35 Satz RM —.95

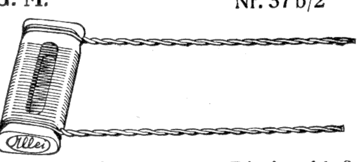
Nr. 37 b/2. Derselbe **zur Zusammenstellung** von nur **2 Einzelstreifen** Nr. 35, lt. nebenstehender Abbildung. Satz RM —.60


Nr. 37 b/2

Zur besseren Wärmeableitung ist die senkrechte Anordnung (Nr. 37b) zu empfehlen.

Nr. 39. Shunt-Widerstand D. R. G. M.

Größe des Widerstandskörpers: 32×6 mm
Material: bruchfestes Spezialporzellan.
Toleranz: ±3% des angegebenen Widerstandswertes: **Gewicht:** 6 g.



Nr. 39

Der Körper der Widerstände ist mit hochwertigem Drahtmaterial bewickelt. Die Anschlußenden bestehen aus zusammengedrehtem, verzinntem Kupferdraht. Der Widerstandsdraht ist mit den Anschlußdrahtenden zopfartig verdrillt und verlötet, daher sicherster Kontakt! Diese verzinnten Drahtenden können nach Belieben verkürzt, gebogen u. verlötet werden.

Infolge der kleinen Abmessung, praktischen Anschlußmöglichkeiten und verhältnismäßig hohen Belastbarkeit sind diese Shunt-Widerstände sehr vielseitig verwendbar.

5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 45, 47, 50, 57, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 150, 200, 250, 300 und 350 Ohm. Belastung: 200 mA. Stück RM —.40
2×10, 2×25, 2×50 Ohm mit Mitte-Anzapfung. Belastung: 200 mA. Stück RM —.45
400, 500, 600, 700, 800, 900 und 1000 Ohm. Belastung: 130 mA. Stück RM —.45
1200 und 1500 Ohm. Belastung: 50 mA. Stück RM —.50

Nr. 39 b. Anschlußklemmen

zur Schraubverbindung der Shunt-Widerstände, vernickelt mit zwei Anschlußlöchern 1,7 mm groß. Stück RM —**.07**

Die Klemmen sind auch für andere schaltungstechnische Zwecke verwendbar.

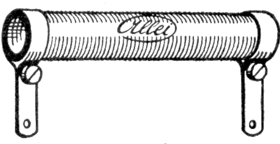
Nr. 39 b

Nr. 39 c. Shuntschellen

Verzinnt, Ausführung ähnlich wie Abbildung Nr. 36 b . . . . Stück RM —**.07**

Nr. 78. Allei-Stäbchenwiderstand

Auf Calit drahtgewickelter Stabwiderstand. Hochbelastbar — vielseitig verwendbar — konstant — rauschfrei — unhygroskopisch. **Maße:** 8 mm ∅, 45 mm lang, von 50000 Ω ab 80 mm lang. **Gewicht:** ca. 4 g. **Elektrische Toleranz:** ± 3 %. Besondere Ohmzahlen genau abgeglichen, gegen 10 % Mehrpreis prompt lieferbar.



Nr. 78

Ω	Belastung mA	Belastung Watt	Preis	Ω	Belastung mA	Belastung Watt	Preis	Ω	Belastung mA	Belastung Watt	Preis
5	150	0,1	**0.60**	500	75	2,8	**0.60**	5000	36	6,4	**0.80**
10	150	0,2	**0.60**	550	75	3,0	**0.60**	6000	36	7,7	**0.80**
15	150	0,3	**0.60**	600	75	3,4	**0.60**	7000	36	9,0	**0.80**
20	150	0,4	**0.60**	700	75	3,9	**0.60**	8000	36	10,3	**0.80**
25	150	0,5	**0.60**	750	75	4,2	**0.60**	9000	36	11,6	**0.80**
30	150	0,6	**0.60**	800	75	4,5	**0.60**	10000	36	12,9	**0.90**
40	150	0,9	**0.60**	850	75	4,8	**0.60**	11000	36	14,2	**0.90**
45	150	0,9	**0.60**	900	75	5,0	**0.60**	12000	36	15,5	**0.90**
47	150	1,0	**0.60**	1000	75	5,6	**0.60**	13000	36	16,7	**0.90**
50	150	1,1	**0.60**	1100	60	3,9	**0.60**	14000	36	18,0	**0.90**
57	150	1,3	**0 60**	1200	60	4,3	**0.60**	15000	36	19,3	**1.—**
60	150	1,3	**0.60**	1250	60	4,5	**0.60**	16000	36	20,6	**1.—**
70	150	1,5	**0.60**	1300	60	4,6	**0.60**	17000	36	21,9	**1.—**
80	150	1,8	**0.60**	1400	60	5,0	**0.60**	18000	36	23,2	**1.—**
90	150	2,0	**0.60**	1500	60	5,4	**0.60**	19000	36	24,5	**1.—**
100	150	2,25	**0.60**	1600	60	5,7	**0.60**	20000	36	25,8	**1.10**
125	100	2,5	**0.60**	1700	60	6,0	**0.60**	25000	36	32,2	**1.20**
150	100	3,0	**0.60**	1800	60	6,4	**0.60**	30000	36	38,7	**1.30**
200	100	4,0	**0.60**	1900	60	6,7	**0.60**	40000	36	45,0	**1.40**
250	100	5,0	**0.60**	2000	60	7,0	**0.60**	50000	36	47,0	**1.60**
300	100	6,0	**0.60**	2500	60	9,0	**0.60**	60000	36	48,0	**1.80**
350	100	7,0	**0.60**	3000	36	3,8	**0.60**	70000	36	49,0	**1.90**
400	100	8,0	**0.60**	4000	36	5.0	**0.80**	75000	36	50,0	**2.—**

1 MΩ = 1 Million Ohm, 0,01 MΩ also 10000 Ω

Nr. 78 b. Stäbchenschellen

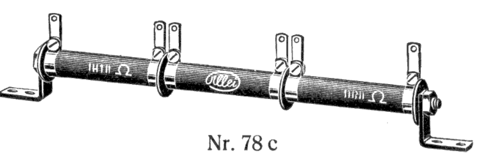
passend für Allei-Stäbchenwiderstand Nr. 78 . . . . . je Stück RM —**.07**

Nr. 78 c. Montage-Einzelteile

zur Befestig. mehrerer Stäbchenwiderstände auf **gemeinsamer Spindel.** Bestehend aus zwei Füßchen, Spindel aus isoliertem Material mit Muttern und Abstandscheiben.

für 3 Widerstände
je Satz RM —**.65**

für 5 Widerstände
je Satz RM —**.75**



Nr. 78 c

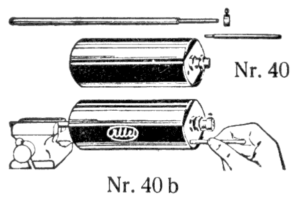
SPULEN-EINZELTEILE

Nr. 40. Allei-Spulen-Zylinder D. R. G. M., mit Einlochbefestigung

sind nach Abbildung 40 in den Durchmessern von 20 bis 100 mm und 120 oder 180 mm lang lieferbar. Preis je nach Durchmesser für das Stück RM —.59 bis RM **1.60**

Alle Spulen-Zylinder sind passend für die Wickelvorrichtung Nr. 40 b gearbeitet.

Der Pertinaxkörper ist mit Galalithboden und Einlochbefestigung versehen.



Nr. 40

Nr. 40 b

Die Einloch-Befestigungsbuchse dient gleichzeitig zur Aufnahme der ges. gesch. Spulen-Wickelvorrichtung. Die Anschaffung der Wickelvorrichtung ist nur einmalig. Die Achse wird lt. Abb. 40 b im Schraubstock oder mit Hilfe einer Zwinge am Tisch befestigt, die Spule aufgeschoben, die Kurbel am Boden der Spule eingeschraubt und der Draht kann mit leichter Mühe im zehnten Teil der bisher aufgewendeten Zeit auf die genau laufende Spule gewickelt werden. Diese Wickelvorrichtung eignet sich gleich gut für die Spulen Nr. 42 und 77. Stück RM —.**60**

Betr. Zylinderspulen

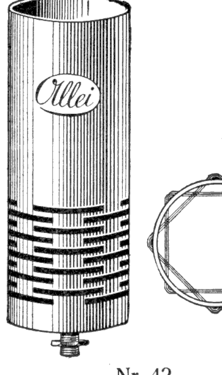
Obgleich die alten bewährten Zylinderspulen durch die neuen Eisenkernspulen fast ganz verdrängt worden sind, halte ich im Interesse derjenigen Bastler, die ihre alten Geräte umbauen wollen, und für den Anfänger Wickeldaten, Tabellen und Schaltbilder für Spulen Nr. 40, 42 sowie 77 als Sonderdrucke vorrätig, die gegen 10 Pfennige Portovergütung gern zugesandt werden.

Nr. 42. Allei-Stern-Spulenkörper D. R. G. M.

Maße: 50×136 mm mit 12 Schlitzreihen. Auf besonderen Wunsch auch mit 8 oder 10 Schlitzreihen lieferbar. Preis RM **1.10**

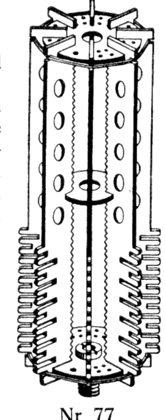
Auf Bestellung Schlitzanordnung oben möglich. Bestell-Nr. 42 B.

Der Sternspulenkörper ermöglicht auf kleinem Raum die Unterbringung der Langwellenwicklung, so daß der übrige reichlich bemessene Teil zur Unterbringung einer dämpfungsarmen und verlustfreien Gitterkreisspule für den Rundfunkwellenbereich zur Verfügung steht. In das untere Drittel des Spulenkörpers sind in 12 Reihen übereinander schmale Schlitze eingestanzt, in die ohne Schwierigkeiten und ganz bequem die Langwellenzusatzspulen in mittlerer Drahtstärke (0,20 mm ⌀) gewickelt werden können. Da die Schlitzreihen gegeneinander versetzt sind, wird auch die kapazitive Kopplung zwischen den einzelnen Spulenabschnitten verringert und die Eigenkapazität der Gesamtspule bleibt gering. Aus der Abbildung, die einen bewickelten Spulenkörper im Schnitt zeigt, ist ersichtlich, wie die einzelnen Teilspulen gegeneinander versetzt liegen, so daß sich ein sternförmiges Bild ergibt.



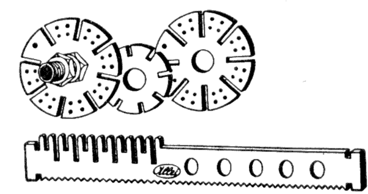
Nr. 42

Nr. 77. Allei-Universal-Spule


Nr. 77

Aus Trolitul hergestelt, daher denkbar günstiger Verlustwinkel bei fast freitragender Wicklung.
Die Spule ist zerlegbar! Durch einfaches Umstecken der Leisten ist die feingezahnte Seite für KW und die gegenüberliegende Seite für Rundfunk- und Langwellenwicklung in Sternform eingerichtet. Die Spule kann in allen Schaltungen verwendet werden. Eine Spezialschaltung ist nicht erforderlich. Wickeldaten und Schaltbilder gegen Einsendung von 10 Pf. für Porto kostenlos.

Zum Wickeln benutzt man vorteilhaft die Wickelvorrichtung Nr. 40 b.



Maße:
50 mm ∅, 136 mm lang

Preis RM **1.25**

Nr. 47 b. Abschirmzylinder

aus Aluminium

mit Boden für seitlichen und unteren Anschluß



Ausführung genau wie Abbildung mit einer Erdklemme und vier isolierten Anschlußschrauben.

Gesamthöhe 145 mm, Durchmesser 90 mm, Wandstärke 1,0 mm. Preis komplett RM **2.50**

Abschirmzylinder ohne Unterteil 90× 55 mm RM **—.65**

Abschirmzylinder ohne Unterteil 90×125 mm RM **1.20**

Abschirmzylinder ohne Unterteil 90×150 mm RM **1.50**

Unterteil einschl. Anschlußschrauben zu vorstehendem Zylinder passend . . . . RM **1.30**

Unterteil ohne Anschlußschrauben zu vorstehendem Zylinder passend, gelocht . . . . . . RM **—.55**

Unterteil zum Allei-Einheitskreis passend, gelocht RM **—.60**

Das Unterteil ist bis an den Wulstrand 20 mm hoch, so daß sich die Gesamthöhe jeweils durch Hinzuzählen der Höhe des Zylinders ergibt.

Aluminium-Hauben

Nr. 48. Aluminium-Hauben

40 mm ∅, 36 mm hoch, 0,5 mm Wandstärke, sauber gespritzt Stück RM **—.35**

Nr. 49. Aluminium-Hauben

50 mm ∅, 100 mm hoch, 0,75 mm Wandstärke, sauber gespritzt Stück RM **—.90**

Nr. 49 b. Aluminium-Boden zu Nr. 49 passend . . . . . Stück RM **—.20**

Nr. 49 c. Aluminium-Haube

57 mm ∅, 60 mm hoch, 1 mm Wandstärke, sauber gespritzt Stück RM **—.90**

Für Nr. 48 und 49 c ist kein Boden lieferbar!

Nr. 49 d. Aluminium-Vierkantbecher

50×50 mm groß, 68 mm hoch, mit abgekanteten Befestigungswinkeln, sauber aluminiumfarbig gespritzt, ohne Boden . . . . Stück RM **—.75**

Allei-Fer-Frequenta-Spule

Sirufer-H-Kern, keramisch gehaltert! Abb. Nr. 84b zeigt die gewickelte Spule.

Alle Teile einzeln lieferbar!

Nr. 80. Frequentakörper mit Deckel . . . . . RM —.78

Nr. 80b. Anschlußleiste aus Frequenta . . . . . RM —.20

Nr. 80c. Siemens-H-Kern mit Trolitulhülse . . . RM —.90

Nr. 80d. Siemens-Abgleichscheibe . . . . RM —.60

1 Satz FF-Spulenteile komplett . . . . RM 2.48

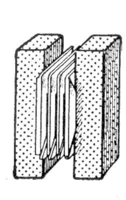
Draht für „R“ und „L“-Spule . . . . RM —.72

Nr. 80e. Abschirmboden aus Aluminium, kupferfarbig gespritzt, mit zwei Befestigungswinkeln, 90 mm ∅, 35 mm hoch, **ohne** Umschalter . . . RM —.80

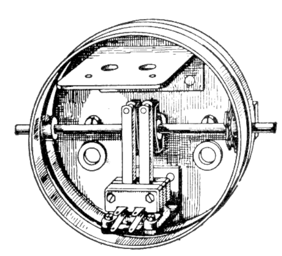
Nr. 80f. Derselbe mit eingebautem Umschalter . . RM 2.45

Nr. 80g. Abschirmhaube aus Aluminium, zu Nr. 80e und 80f passend, kupferfarbig gespritzt 90 mm ∅, 55 mm hoch . . . . RM —.55

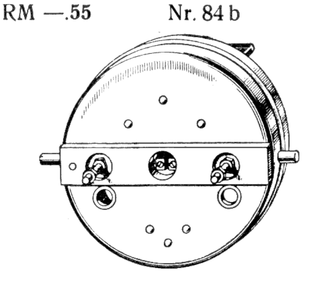
Nr. 84b



Nr. 80c



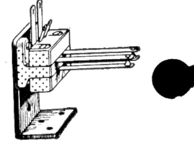
Nr. 80f



Nr. 80e und f (von unten)

Wie Abbildung Nr. 80f zeigt, ist die Anbringung der Schalter-Kontakteinheit innerhalb des Abschirmbodens so erfolgt, daß man jederzeit auch außerhalb der Spulen weitere Nockenschaltereinzelteile für alle nur denkbaren Schaltmöglichkeiten anbringen kann. Für diesen Zweck sind die Lagerwinkel Nr. 80h entwickelt worden.

Nr. 80h. Lagerwinkel aus Alublech, universal gebohrt, zur waagerechten Befestigung der bekannten Allei-Nockenschalterteile RM —.20



Nr. 80h mit daran befestigter Kontakteinheit

Ausführliche Beschreibung meiner Eisenkernspulen und Wickeldaten sind in einem Sonderdruck enthalten, der gegen 5 Pfennige Portovergütung gern zugesandt wird.

Fer-Frequenta-Spulen, einbaufertig

a) fertig gewickelt und mit Anschlußleiste:

(wie Abbildung Nr. 84b.)

Nr. 84. Eine „R“ oder „L“-Spule **ohne** Abgleichscheibe . . . . . . RM **2.65**

Nr. 84b. Eine „R“ oder „L“-Spule **mit** Abgleichscheibe, genau abgeglichen und versiegelt . . . . RM **3.30**

Die abgeglichenen „R“-Spulen sind in der Abgleichspindel mit rotem und die „L“-Spulen mit blauem Lack auf genauen Gleichlauf festgelegt. Bei späterem Nachbezug ist also Übereinstimmung gewährleistet.

b) fertig gewickelt und abgeschirmt:

Nr. 85. Allei-FF-Aggregat, bestehend aus **„R" und „L"-Spule gewickelt, mit** Abgleichscheibe, genau abgeglichen, im Alubecher fertig angeschlossen, **mit** eingebautem Umschalter . . . . RM **10.60**

Nr. 85 b. Dasselbe ohne eingebautem Umschalter, überall dort zu verwenden, wo Umschalter bereits vorhanden sind . . . . RM 8.95

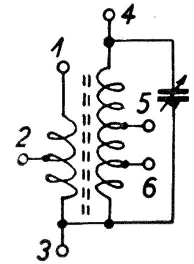
Die Verbesserung älterer Bastelgeräte durch den Einbau meiner Eisenkernspulen ist leicht und ohne große Kosten möglich. Die vorhandenen Abschirmzylinder Nr. 47 oder 47 b und auch die Umschalter werden beibehalten. Zur Befestigung der „R" und „L"-Spulen wird unter Nr. 85 F eine Frequentaplatte mit zwei Befestigungsschrauben und Muttern geliefert, die ganz einfach am Abschirmboden eingesetzt und seitlich festgeschraubt wird.

Nr. 85 F. Frequentaplatte mit zwei Befestigungsschrauben und Muttern zur Montage der Spulen im Becher . . . . RM —.**40**

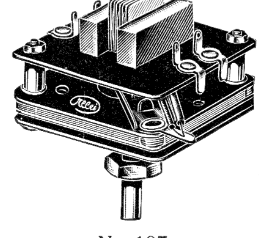
Es ist dann lediglich die mit Anschlußzahlen versehene normale „R"- und „L"-Spule entsprechend der Vergleichstabelle auf Seite 47 einzusetzen und anzuschließen.

Nr. 137. Einbausperrkreis

Der Allei-Einbausperrkreis (200 — 600 m) ist ein vielseitig verwendbarer Sperrkreis von ausgezeichneter Sperrtiefe. — Hochwertiger Drehkondensator mit Trolitul-dielektrikum und isolierter Achse — mehrfach angezapfte Eisenkernspule. Der Sperrkreis (Schaltung nebensteh.) besitzt fünf verschiedene Ankopplungsmöglichkeiten: Antenne an 1, 2, 4, 5 oder 6; Apparat-Antennenanschluß an 3. Der günstigste Anschluß für die Antenne wird erprobt.*)



Schaltbild zu Nr. 137


Nr. 137

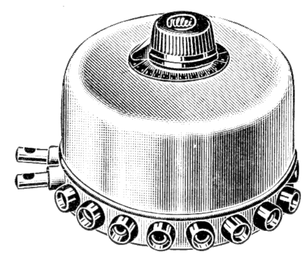
Preis des Einbau-Sperrkreises RM **5.30**

Nr. 138. Preis der Einzelteile zum Selbstbau . . . . RM **4.80**

Nr. 139. Der Allei-Einheitskreis

ist ein hochwertiger Sperr- oder Filterkreis, der gleichzeitig einen empfindlichen Detektorapparat darstellt.*)

Preis betriebsfertig in gefälligem Aluminiumgehäuse mit hochwertigem Detektor RM **9.50**


Nr. 139

Nr. 140. Alle Teile zum Selbstbau, Spule ungewickelt . . . . RM **5.50**

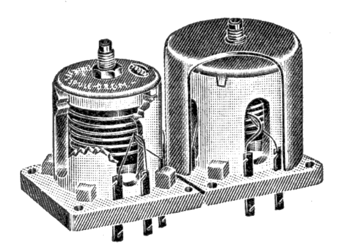
Nr. 140 b. Alle Teile zum Selbstbau, **Spule gewickelt** . . . . RM **6.—**

*) Beschreibung über Verwendung und Selbstbau siehe Allei-Bastelbuch Nr. 1 (4., völlig umgearbeitete Auflage).

Obwohl die FF-Spule, welche von mir seit Jahren unverändert geliefert wird, bisher allgemein befriedigt hat und heute noch gern vom Bastler gekauft wird, habe ich mich unablässig bemüht, dem Bastler noch etwas Besseres zu bieten. Ich habe dabei keine Kosten und Mühe gescheut; vieles wurde erprobt und wieder verworfen, bis in langdauernden Versuchen endlich **die neue**

Allei-Einheits-Spule

D. R. G. M.



entstanden ist. Wie die folgende Schilderung zeigen wird, genügt diese neue Konstruktion in jeder Hinsicht den höchsten Ansprüchen. Sie ist die wirklich

ideale Spule des Bastlers

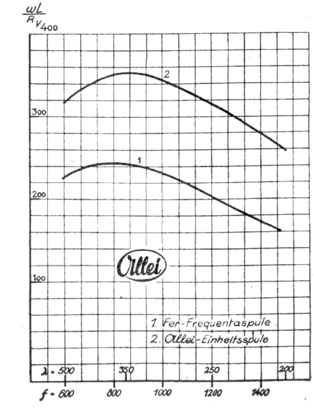
sowohl in ihrer elektrischen Leistung als auch in der äußeren Aufmachung und in den Anwendungsmöglichkeiten.

Was zunächst die elektrischen Eigenschaften der neuen Spule betrifft, so zeigt ein Blick auf die beiden Kurven unten besser als alle Worte, wie groß die Leistungssteigerung gegenüber der FF-Spule ist. Die untere Kurve zeigt die Güte der FF-Spule für den wichtigen Frequenzbereich von 600 bis 1500 kHz, die obere Kurve stellt die Spulengüte der neuen Ausführung dar. Die so erheblich verringerte Dämpfung der Spule bedeutet nicht nur größere Lautstärke, sondern vor allem auch bessere Trennschärfe. In vielen Fällen wird man allein durch Auswechseln der Spulen ein nicht gut trennendes Gerät zu völlig befriedigendem Arbeiten bringen. (Wenn in Ausnahmefällen aus irgendwelchen Gründen die durch die neue Konstruktion gegebene äußerst geringe Dämpfung nicht erwünscht sein sollte, so braucht man nur dünneren Draht aufzuwickeln und kann doch die Spulen verwenden, die sich wegen ihrer sonstigen Vorzüge schnell beliebt machen werden.)

Die Halterung der Spule ist so ausgebildet, daß sie die geringe Dämpfung in keiner Weise erhöht. So befinden sich die Lötanschlüsse in kapazitätsarmer Anordnung in dem verlustarmen Frequentakörper und werden dabei gleichzeitig durch das Chassis des Empfängers hindurch geführt. Der Körper ist in Abb. 122 dargestellt. Man erkennt, daß er aus zwei gleichen Teilen besteht, die im allgemeinen für die beiden üblichen Wellenbereiche benutzt werden. Doch hat man auch andere Möglichkeiten, da im Gegensatz zu sonstigen Konstruktionen beide Kerne einzeln abgeschirmt werden. Weiter besteht die Möglichkeit, die beiden Teile, die nur durch einen schmalen Frequentastreifen zusammengehalten werden, auseinanderzubrechen und einzeln zu verwenden; z. B. als Sperrkreisspule, Drossel, 9 kHz-Sperre usw.

Die Spule ist also wirklich vielseitig verwendbar.

Der Frequentakörper wird mit einigen Schrauben auf dem Empfängerchassis befestigt. Die Lötösen sind nach unten herausgeführt, weil bei der heute allgemein üblichen Bauweise die gesamte Drahtführung unter dem Chassis liegt. Man braucht also nicht die Drähte erst einzeln durch das Chassis hindurchzuführen, sondern kann bequem unten gleich alles anschließen. Neben den Lötösen sind unter dem Frequentakörper Ziffern eingepreßt und mit R und L gekennzeichnet, damit man nicht erst oben nachzusehen braucht, wohin der betr. Anschluß führt. Es empfiehlt sich, in dem Chassis einen runden oder eckigen Ausschnitt anzubringen, der den ganzen Raum zwischen den Lötösen umfaßt. Man kann aber auch für jede Lötöse einzeln ein Loch bohren, was etwa dann zweckmäßig ist, wenn die Spule nur 2 oder 3 Anschlüsse besitzt; man nimmt dann die unbenutzten Lötösen einfach von oben heraus. Die Lötöse Nr. 3 muß jedoch in jedem Falle beibehalten werden, weil sie zur Erdung des Abschirmbechers dient. Zu diesem Zwecke wird sie oben umgebogen und gibt so selbsttätig immer Kontakt mit dem Becher.



Die Abgleichschraube besteht aus Isoliermaterial und kann daher mit einem gewöhnlichen Schraubenzieher bedient werden, ohne daß lästige Verstimmungen oder Kopplungen auftreten. Die Abgleichschrauben

für beide Wellenbereiche sind von oben her zugänglich und lassen sich daher auch nach dem Einbau in den Empfänger jederzeit bequem nachstellen. Der Abgleich erfolgt nicht, wie bei den FF-Spulen, nur durch eine einfache Abgleichscheibe, sondern es wird mit der Scheibe gleichzeitig der Ferrocartkern aus der Wicklung herausbewegt, wodurch ein besonders großer Abgleichbereich erzielt wird. Es ist in diesem Zusammenhang allerdings zu beachten, daß die Spule ihre beste Leistung bei eingedrehtem Kern besitzt; man sollte sich also durch die große Abgleichmöglichkeit nicht verleiten lassen, die Windungszahlen unnötig groß zu wählen.

Nr. 121. Allei-Einheitsspule D. R. G. M.

Sämtliche Teile sind einzeln lieferbar:

Nr. 122. Frequenta-Gehäuse

zur Aufnahme der „R" und „L"-Spule mit 16 Schlitzen für Lötösen. Maße: Grundfläche 83×42 mm, Höhe 35 mm. Stück RM **1.60**

Nr. 122 b. Dasselbe

zur Aufnahme nur einer Spule, d. h., also die Hälfte des Teiles Nr. 122. Sehr gut anwendbar zur Herstellung von Oszillatoren usw. Stück RM **—.80**

Nr. 122

Nr. 123

Nr. 123. Gehäuse-Deckel

aus weißem Preßstoff mit Gewinde und Federbefestigung. . . . . Stück RM **—.27**

Nr. 124

Nr. 124. Hf-Eisenscheibe . . Stück RM —.27

Nr. 125. Trolitul-Spulenkörper

mit 5 Kammern . . . . Stück RM **—.27**

Nr. 125

Nr. 126. Abgleichkern

mit Gewinde aus Isolierstoff. Stück RM **—.72**

Nr. 127. Lötöse

Messing galv. verzinnt, 20 mm lang, passend für die Schlitze im Frequentakörper. 10 Stück RM **—.08**
(Zu einem Satz Nr. 121 gehören 16 Stück.)

Nr. 126

Nr. 128. Abschirmhaube

40×36 mm, mit Loch, sauber gespritzt. RM **—.35**

Nr. 127

Nr. 121. Kompletter Spulensatz zum Selbstbau

enthält ein Gehäuse Nr. 122 sowie je zwei Spulenteile Nr. 123 bis 128 für „R" und „L"-Spule, jedoch ohne Draht. Im Karton verpackt Stück RM **5.60**

Nr. 121 b. Spulensatz zum Selbstbau einer „R" oder „L"-Spule

enthält je ein Teil Nr. 122 b bis 128. . . . . Je Satz RM **2.80**

Nr. 129. Draht für „R" und „L"-Spule . . . . RM **—.85**

Nr. 130. Kompletter Spulensatz

einbaufertig gewickelt, abgeschirmt und abgeglichen
bestehend aus „R" und „L"-Spule . . . . RM **7.90**

Nr. 130 a. Komplette Spule

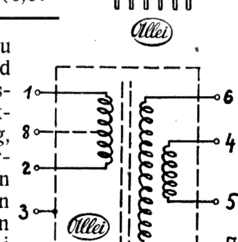
entspricht einem halben Spulensatz Nr. 130, einbaufertig gewickelt, abgeschirmt und abgeglichen, „R" **oder** „L"-Spule . . . . RM **3.95**

Die für die wichtigsten Verwendungszwecke erforderlichen **Windungszahlen und Drahtstärken zeigt die folgende Tabelle;** sie gilt für abgeschirmte Spulen.

Wickeldaten und Drahtstärken:

Wicklung	Kammer	Mittelwelle	Langwelle
Abstimmung 6—7	I — IV	80 Wdgn. 30×0,05	240 Wdgn. 5×0,07
Rückkopplg. 4—5	V unten	10 Wdgn. 5×0,07	25 Wdgn. 5×0,07
Antenne 1—2	V oben	15 Wdgn. 5×0,07	50 Wdgn. 5×0,07

Die Abstimmspulen sind gleichmäßig auf die 4 Kammern zu verteilen, also für Mittelwelle 20 Windungen je Kammer und für Langwelle 60 Windungen je Kammer. Die Rückkopplungs- und Antennenspulen werden nur aufgewickelt, wenn sie wirklich gebraucht werden. Andernfalls läßt man sie besser weg, weil dann die Dämpfung noch etwas geringer wird. Man verteilt dann — wenn Rückkopplungs- und Antennenwicklungen weggelassen werden — die Abstimmwicklung auf alle 5 Kammern und wickelt 5×16 statt 4×20 Windungen Hf-Litze 30×0,07 mm und entsprechend für Langwellen 5×48 Windungen, wobei man dann sogar Litze von 7×0,07 mm verwenden kann.



Die in der Tabelle nicht genannte Lötöse Nr. 8 wird zum Anschluß einer etwa vorgesehenen Anzapfung benutzt. In manchen Schaltungen ist z. B. zur loseren Ankopplung die Abstimmspule mit einer Anzapfung versehen, oder sonst kann man vorteilhaft der Antennenspule eine Anzapfung geben. In diesem Falle wird man bei der Antennenspule statt der in der Tabelle angegebenen 15 Windungen zunächst nur etwa 8 Windungen aufwickeln, dann anzapfen und darauf nochmals 16 Windungen wickeln. Man hat dann 3 verschiedene Ankopplungsmöglichkeiten, nämlich 8 oder 16 oder 24 Windungen und kann sich damit den jeweiligen Verhältnissen bestens anpassen. Wenn man keine Anzapfung anbringt, wird man die Windungszahl der Antennenspule etwas kleiner wählen als in der Tabelle angegeben, falls die Antenne besonders groß ist oder mehr Wert auf Trennschärfe als auf Lautstärke gelegt wird; im umgekehrten Fall kann man einige Windungen mehr nehmen. Soll die Spule 1 — 2 nicht an die Antenne angeschlossen werden, sondern in den Anodenkreis einer Schirmgitterröhre gelegt werden, so sind ihre Windungszahlen mindestens zu verdoppeln, wobei die Drahtstärke etwas kleiner gewählt werden muß. Dasselbe gilt für neutrodynschaltungen (Type V der Vergleichstabelle auf Seite 47), wobei die Spule 1 — 2 dann noch für beide Bereiche mit Mittelanzapfung versehen werden muß. Wer nicht gern mit Hf-Litze arbeitet, kann die Spulenteile 1 — 2 und 4 — 5 ohne großen Nachteil auch aus einfachem Kupferdraht von etwa 0,2 mm Stärke herstellen.

Das Aufwickeln der einzelnen Spulenteile ist äußerst einfach. Zuerst wird die Hf-Eisenscheibe mit der Trolitulspule mit etwas Rudol oder Trolitul zusammengeklebt und dann die mit der Spule verbundene Hf-Eisenscheibe in die dafür vorgesehene Aussparung des Deckels eingesetzt und ebenfalls angeklebt. Die Spule läßt sich nun am Deckel bequem mit der linken Hand halten, während man mit der rechten Hand wickelt. Man kann so in wenigen Minuten einen ganzen Spulensatz aus freier Hand fertigstellen; irgend eine Wickelvorrichtung ist völlig entbehrlich. Das untere Drahtende liegt von selbst fest, das obere klebt man mit einem Tropfen Rudol am Trolitulkörper an, damit der Draht sich nicht wieder abwickelt. Nachdem alles fertig gewickelt ist, muß man die einzelnen Drahtenden sehr sorgfältig in der bekannten Weise von der Isolation befreien und dann die vielen einzelnen Drähtchen miteinander verlöten. Es ist äußerst wichtig, daß dabei auch nicht ein einziges Drähtchen der Litze ausfällt.

Die so vorbereiteten Spulen werden von oben in die Frequentahalter eingesetzt, wo sie ohne jede Schraube durch eine am Deckel angebrachte Bronzefeder festgehalten werden. Nun werden die Wicklungsenden an die betr. Lötösen gelegt und zwar so, daß die blanken Drahtenden sich nicht gegenseitig zufällig berühren oder mit dem Abschirmbecher Kontakt geben können. Wer ganz sicher gehen will, vermeidet solche Kurzschlüsse durch ein Stückchen Isolierschlauch.

Zur Verjüngung Ihres Bastelempfängers tauschen Sie die bisherigen **Zylinderspulen** gegen **Eisenkernspulen** aus!

Vergleichstabelle:

Sternspule bzw. Universalspule		Fer-Frequenta-spule	Fer-Frequenta-Aggregat mit Umschalter	Fer-Frepuenta-Aggregat ohne Umschalter	Allei-Einheitsspule D. R. G. M.
Type	Anschluß	Anschluß	Anschluß	Anschluß	Anschluß
Type I induktive Antennenkopplung	1 2 3 4 5 8	1 R 4 R, 1 L [1] 6 R 7 R, 6 L [1] 7 L 3 L	schwarz — [3] grün — — rot	schwarz schwarz/rot grün gelb/rot braun rot	1 R 2 R, 1 L [1] 6 R 7 R, 6 L [1] 7 L 2 L
Type II nur Abstimmspule	3 4 5	6 R 7 R, 6 L [1] 7 L	grün — — [4]	grün gelb/rot braun	6 R 7 R, 6 L [1] 7 L
Type III Audionspule hinter Schirmgitter	1 2 3 4 5 6 7 8	1 R 4 R, 1 L [1] 6 R 7 R, 6 L [1] 7 L Bodenschraube bei R [2] 5 L 3 L	schwarz — grün — — — [5] gelb rot	schwarz schwarz/rot grün gelb/rot braun — [5] gelb rot	1 R 2 R, 1 L [1] 6 R 7 R, 6 L [1] 7 L 4 R [2] 5 L 2 L
Type IV Audionspule für Sperrkreiskopplung	3 4 5 6 7	6 R 7 R, 6 L [1] 7 L Bodenschraube bei R [2] 5 L	grün — [4] — [5] gelb	grün gelb/rot braun — [5] gelb	6 R 7 R, 6 R [1] 7 L 4 R [2] 5 L
Type V Audion für Neutrodyn	1 1 a 2 2 a 3 4 5 6 7 8	1 R 4 R 1 L 3 L 6 R 7 R, 6 L [1] 7 L Bodenschraube bei R [2] 5 L Mittelanzapfung von 1—4 R und 1—3 L	Erfordert Spezial-Anfertigung	Erfordert Spezial-Anfertigung	1 R 2 R 1 L 2 R 6 R 7 R, 6 L [1] 7 L 4 R [2] 5 L 8 [6]
Type VI Audionspule für Einkreisempfänger	1 2 3 4 5 6 7 8	1 R 4 R, 1 L [1] 6 R 7 R, 6 L [1] 7 L Bodenschraube bei R [2] 5 L 3 L	schwarz — grün — — — [5] gelb rot	schwarz schwarz/rot grün gelb/rot braun — [5] gelb rot	1 R 2 R, 1 L [1] 6 R 7 R, 6 L [1] 7 L 4 R [2] 5 L 2 L
Type VII für Empfänger mit 2 Schirmgitter-H.-F.	1 2 3 4 5 8	1 R 4 R, 1 L [1] 6 R 7 R, 6 L [1] 7 L 3 L	schwarz — grün — — rot	schwarz schwarz/rot grün gelb/rot braun rot	1 R 2 R, 1 L [1] 6 L 7 R, 6 L [1] 7 L 2 L

[1]) Beide Enden werden miteinander verbunden. [2]) 5 R und 4 L müssen außerdem miteinander verbunden werden. [3]) Alle Striche bedeuten, daß sich der btr. Anschluß innerhalb des Aggregates befindet und schon hergestellt ist. [4]) Liegt sonst am Chassis, kann aber für den Spezialfall besonders herausgeführt werden. [5]) Der Rückkopplungsdrehko muß zwischen 5 L und Anode der Audionröhre angeschlossen werden. [6]) 8 führt an die Mitte der Wicklung 1—2.

Die vorstehende Schilderung dürfte jeden Bastler von den Vorzügen der neuen Spule überzeugt haben. Er wird jetzt den Wunsch haben, die Spulen ebenfalls in sein Gerät einzubauen, und die Praxis wird dann bestätigen, wie wertvoll die Neukonstruktion ist. Ihre Anschaffung bedeutet eine einmalige Ausgabe für viele Jahre; denn man kann die Wicklung leicht für jeden neuen Empfänger entsprechend etwas abändern, und man hat immer wieder eine passende Spezialspule. Es besteht kaum die Gefahr, daß bei dem häufigen Umbau, der bei einem echten Bastler nun einmal unvermeidlich ist, irgend etwas an der Spule beschädigt wird. Sollte aber wirklich mal der Eisenkern zerbrechen oder der Trolitulkörper dem heißen Lötkolben zu nahe kommen, dann ist das Unglück nicht schlimm, denn alle Teile sind zu den in der Liste verzeichneten Preisen einzeln nachzubeziehen.

ALLEI-ZF-FILTER

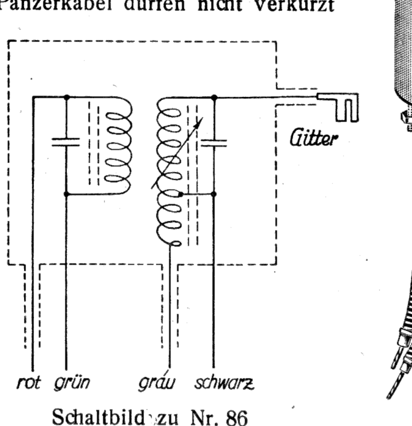
Die zweikreisigen Allei-Zwischenfrequenzfilter sind für 1600 kHz gebaut und füllen damit eine Lücke unter den bisherigen Superhet-Spulensätzen aus. Mit ihrer Hilfe lassen sich besonders einfache Superhets aufbauen, z. B. Koffersuperhets von niedrigem Gewicht und einfacher Abgleichung. Eine Entdämpfung der Filter durch Rückkopplung ist infolge der hohen Zwischen-Frequenz meist notwendig, daher sind beide Allei-Typen mit einer sekundärseitigen Rückkopplungswicklung ausgerüstet. Die Filter sind hinsichtlich Dämpfungsarmut eine Spitzenleistung unter allen technisch gebräuchlichen Spulen und werden vorabgeglichen geliefert. Eine Nachabgleichung im fertigen Empfänger ist jedoch meist unerläßlich und lt. untenstehender Anleitung auch vom weniger geübten Bastler zuverlässig durchführbar.

Die hohe Zwischenfrequenz von 1600 kHz hat den Vorteil, daß die Spiegelfrequenz stets sehr weit weg von der Empfangsfrequenz liegt. Es können daher z. B. niemals zwei Mittel- oder Langwellensender mit ein und derselben Oszillator-Einstellung gehört werden, wie dies bei geringerer Zwischenfrequenz möglich wäre, und daher kann der Oszillatorkreis eindeutig geeicht werden. Bei Verwendung für Rundfunkempfänger ergibt die hohe Zwischenfrequenz ferner die Möglichkeit, im Oszillatorkreis ohne Bereichumschaltung zu arbeiten. Das weite Auseinanderliegen von Empfangs- und Spiegelfrequenz vermindert die Anforderungen an die Vorselektion sehr; besonders wertvoll ist das u. a. für den Bau von Kurzwellen-Superhets mit eindeutiger Eichung, bei denen also jeder Sender nur einmal erscheint, während die bisherigen KW-Superhets infolge mangelnder Vorselektion die meisten Sender an zwei Stellen der Skala brachten.

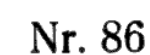
Beim Anschluß der Filter ist zu beachten, daß sie richtig gepolt werden müssen, d. h., der „rote" Anschluß kommt stets an die Anode der Misch- oder Zf-Röhre, da sonst die Kreise stark gedämpft sind.

Nr. 86. Abgeschirmtes Zf-Filter

Äußere Abmessungen 50 mm ∅ und 100 mm Höhe, Anschluß über freie Kabelenden. Die Anoden- und Rückkopplungszuleitungen sind unten als Panzerkabel herausgeführt, die Gitterzuleitung oben; die Panzerkabel dürfen nicht verkürzt werden. In Audionschaltungen ist an das Gitterkabel meine Gitterkappen-Abschirmung Nr. 73 d mit eingebauter Gitterkombination anzuschließen; werden ausnahmsweise noch alte Röhren mit untenliegendem Gitteranschluß verwendet, so ist an das Gitterkabel eine Gitterkombination anzulöten und auf kürzestem Wege (nach Möglichkeit ohne Verwendung zusätzlicher Panzerkabel) mit dem Gitteranschluß zu verbinden. Preis RM **8.20**



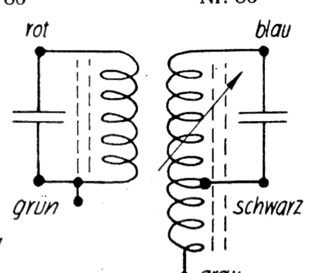
Schaltbild zu Nr. 86



Nr. 86

Nr. 87. Unabgeschirmtes Zf-Filter

Zur weiteren Gewichts- und Raumersparnis liefere ich meine Zf-Filter auch unabgeschirmt, jedoch ist deren Verwendung infolge der Gefahr schädlicher Kopplungen dem unerfahrenen Bastler nur zu empfehlen, wenn ihm eine zuverlässige Bauanleitung zur Verfügung steht. Preis RM 7.—

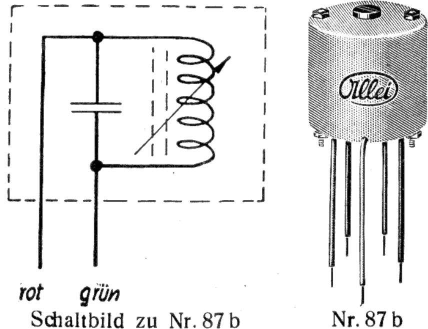


Schaltbild zu Nr. 87

Nr. 87 b. Abgeschirmter Zf-Kreis

Einzelne Superhetschaltungen erfordern nicht Bandfilter, sondern Einfachkreise. Die Type Nr. 87 b ist möglichst dämpfungsarm ausgeführt und dennoch räumlich sehr klein, abgleichbar, Anschluß über freie Drahtenden. Preis RM 5.—

Der Kreis Nr. 87 b wird wohl nur in Verbindung mit dem Filter Nr. 86 oder 87 verwendet. Nachdem das Filter abgeglichen ist, wird der Kreis 87 b lediglich bei Empfang eines Senders auf größte Lautstärke nachgestimmt.

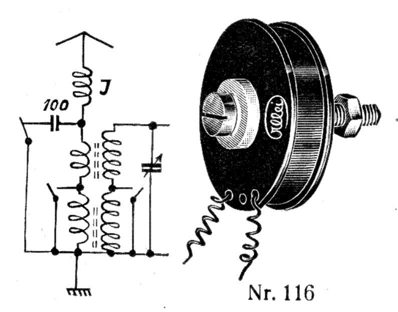


Schaltbild zu Nr. 87 b Nr. 87 b

Die Nachabstimmung der Zf-Bandfilter im fertigen Empfänger: Die Filter Nr. 86 u. 87 werden zwar in der Fabrik genau abgeglichen, jedoch empfiehlt sich nach dem Einbau meist eine kleine Nachstimmung des **Sekundär-Kreises** auf genaue Resonanz mit dem Primär-Kreis um auf Höchstleistung zu kommen. Da die Filter stets in Schaltungen mit künstlicher Entdämpfung (Rückkopplung) verwendet werden, läßt sich eine exakte Nachabstimmung auf folgende einfache Weise erzielen:
Die Antenne wird abgeschaltet, die Rückkopplung angezogen, jedoch nur so weit, daß gerade eben die Schwingungen einsetzen. Durch Nachstellen der Abgleichschraube am Zf-Filter werden die Schwingungen wieder zum Aussetzen gebracht. Wir ziehen die Rückkopplung nun wieder gerade eben bis zum Schwingen an, bringen die Schwingungen ein zweites Mal mit der Abgleichschraube zum Aussetzen und wiederholen diesen Vorgang 3 bis 4 mal, bis es nicht mehr gelingen will, durch Nachstellen der Abgleichschraube die Schwingungen zum Aussetzen zu bringen. Das Filter ist dann einwandfrei nachgestimmt. Die Abgleichschraube, die betätigt werden muß, ist bei Nr. 86 die **obere**, bei Nr. 87 **die rot gekennzeichnete**. Die andere Abgleichschraube darf auf keinen Fall verstellt werden, ebenso ist eine gewaltsame Linksdrehung der Abgleichschraube bei allen Filtern unbedingt zu **vermeiden**, da sonst das Gehäuse der Topfspulen durch den Abgleichstift gesprengt wird.

Nr. 116. Interferenzsperre

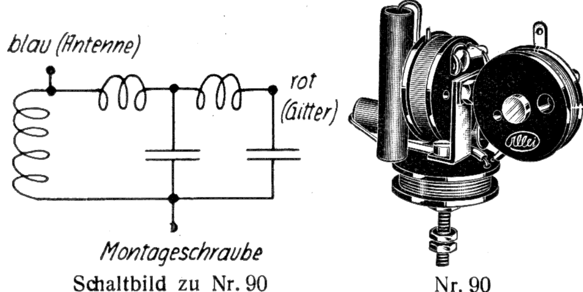
Diese ist für Superhets mit einer Zwischenfrequenz um 460 kHz von Vorteil. Die kleine Spule (J) wird nach nebenstehendem Schaltbild in die Antennenleitung gelegt und bildet mit dem kleinen Kondensator von 100 cm, der nur bei Langwellenempfang eingeschaltet werden darf, einen Saugkreis für die Mittelwellen. Hierdurch werden letztere zur Erde abgeleitet und gelangen nicht oder nur sehr schwach an das Gitter der Mischröhre, wo sie sonst mit der Überlagerungsfrequenz im Langwellenbereich liegende Spiegelfrequenzen bilden würden (s. Bastelbuch 5, Seite 8 und folg.). Die Interferenzsperre säubert also den Langwellenempfang von Interferenzpfiffen usw. Bei Mittelwellenempfang ist nur die Spule J eingeschaltet und wirkt als einfache Verlängerungsspule. Stück RM **1.50**



Nr. 116

Nr. 90. Sperrfilter

Ein Filter für Empfänger mit unabgestimmtem Eingang, z. B. punktgeeichte Ein- und Zweikreiser. Frequenzen zwischen 150 und 1500 kHz werden von diesem Filter von der Antenne an die erste Röhre gelassen, darunter oder darüberliegende Frequenzen dagegen gesperrt, wodurch Kurzwellenstörungen, Netzbrummen usw. vermieden werden. Raumsparende Ausführung bei hoher Betriebssicherheit; die Drahtverbindungen zwischen den drei Spulen sind gegen Zerreißen geschützt. Die unterste Filterspule muß vom Metallchassis einen Mindestabstand von 10 mm haben; eine entsprechende Distanzrolle ist daher bereits angebracht. Preis RM **2.80**



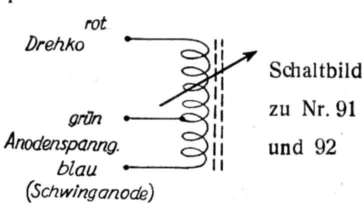
Schaltbild zu Nr. 90 Nr. 90

OSZILLATOREN

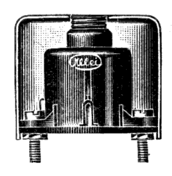
Diese sind mit Hilfe der Aluminiumhauben Nr. 48/O (Preis RM —.35) abschirmbar. Bei Verwendung von Drehkondensatoren gleichen Plattenschnitts ergeben beide Oszillator-Typen praktisch die gleiche Skaleneichung; soll der Empfänger auf eine gegebene Skaleneichung hingetrimmt werden, so sind Drehkondensatoren mit Trimmer zu verwenden. Andernfalls sind Trimmer entbehrlich.

Nr. 91. Oszillator für 150 cm-Drehko

eine verlustarme, abgleichbare Eisenspule mit allen Vorteilen des Ferrocart-Topfkernes, geeignet für die Mischröhren AK 2, AK 1, ACH 1, AH 1 + AC 2, CK 1, EK 1, KK 2, BCH 1. Bei einer Zwischenfrequenz von 1600 kHz ergibt der Oszillator ohne Umschaltung einen durchgehenden Wellenbereich von 150—1500 kHz (2000—200 m). Anschluß über Lötösen. Die Spule wird meist unabgeschirmt verwendet; eine etwaige Abschirmung darf nicht unter 40 mm Durchmesser besitzen. Der mitgelieferte Spezialblock ist dem Drehkondensator parallel zu schalten. Preis RM 3.80



Schaltbild zu Nr. 91 und 92



Einbau von Nr. 91 und 92 in Haube Nr. 48

Nr. 92. Oszillator für 500 cm-Drehko

Die Spule ist äußerlich wie die 150 cm-Type ausgeführt und für den gleichen Verwendungszweck bestimmt, jedoch auf die Standard-Dehkos von 500 cm zugeschnitten. Bereich, Leistung, Anschluß und Abschirmung genau wie bei obiger Type, jedoch für die schwach schwingende Batterie-Achtpolmischröhre KK 2 weniger geeignet. Der mitgelieferte Spezialblockkondensator ist dem 500 cm-Drehko parallel zu schalten. Preis RM 3.80

Allei-Bastelbuch Nr. 5

enthält alles Wissenswerte über den Überlagerungs-Empfänger und seinen Aufbau.

Allei-Bastelbuch Nr. 10

gibt wichtige Aufschlüsse über mögliche Fehlerquellen beim Aufbau von 1600 kHz-Überlagerungsgeräten und zeigt den Weg zur Fehlerbeseitigung.

Preis jedes Büchleins RM —.25 und 5 Pfennige für Porto.

Nr. 50. Spulendrähte

Durchmesser in mm	Preise für 10 m in Pfennigen			
	Emaille	Emaille u. 1 × Seide	Emaille u. 2 × Seide	Kupfer blank u. 2 × Seide
0,10	3	7	10	9
0,12	3	7	10	9
0,14	3	8	12	11
0,15	4	10	15	14
0,18	3,5	12	17	16
0,20	5	13	19	18
0,25	6	14	22	21
0,30	7	18	26	25
0,40	10	25	36	35
0,50	15	38	40	40

Von 0,25 mm an wird der Draht grün umsponnen geliefert. Lieferung erfolgt auf kleinen Holzrollen, die leichtes Abwickeln gestatten. Eine leere Spule RM —.03 Alle Spulendrähte sind allererste Qualität und bezüglich der Umspinnung so dimensioniert, daß die in den Schaltplänen der Funkzeitschriften vorgeschriebenen Windungszahlen genau eingehalten werden können.

Nr. 50a. Hochfrequenzlitze

3×0,07 Emaille 2×Seide 10 m RM —.28	20×0,07 Emaille 2×Seide 10 m RM —.45
5×0,07 Emaille 2×Seide 10 m RM —.28	30×0,07 Emaille 2×Seide 10 m RM —.60
7×0,07 Emaille 2×Seide 10 m RM —.28	10×0,06 Emaille 2×Seide 10 m RM —.30
10×0,07 Emaille 2×Seide 10 m RM —.28	20×0,05 Emaille 2×Seide 10 m RM —.50

Diese Hf-Litzen sind von bester Qualität und **seiden-isoliert,** daher beim Wickeln weich und biegsam.

Nr. 50 KW. Spezial-KW-Draht

versilbert, 2 mal umsponnen und lackschlauchisoliert. Besonders schmiegsam, daher für KW-Spulen vorzüglich geeignet. Bei diesem Draht kann Windung neben Windung gewickelt werden. Drahtstärke 0,8 mm . . . 5 m RM —.54

Nr. 50b. Kurzwellen-Spulendrähte

Kupfer versilbert, 1,0 mm Durchmesser . . . . 1 m RM —.07
Kupfer versilbert, 1,2 mm Durchmesser . . . . 1 m RM —.10
Kupfer versilbert, 1,5 mm Durchmesser . . . . 1 m RM —.15

Nr. 50c. Schaltdraht

1,2 mm Durchmesser, versilbert, doppelt umsponnen und mit Lack überzogen, in 5 verschiedenen Farben . . . . 5 m RM —.60

Nr. 50d. Isolierschlauch (Lack — Seide) farbig

0,5 mm Innendurchmesser . . . . pro m RM —.15
1,0 mm Innendurchmesser . . . . pro m RM —.12
1,5 mm Innendurchmesser . . . . pro m RM —.10
3,0 mm Innendurchmesser . . . . pro m RM —.15
8,0 mm Innendurchmesser . . . . pro m RM —.65

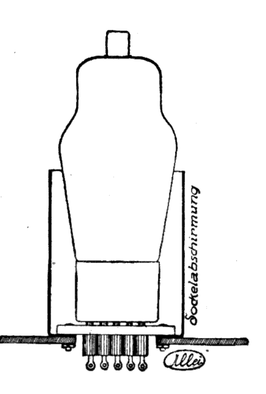
Nr. 50e. Panzer-Isolierschlauch

3,5 mm Innendurchmesser, außen dicht metallumsponnen . . pro m RM —.60

Nr. 50f. Sinepertkabel

abgepaßte Längen, montiert, 95 mm lang . . . . pro Stück RM —.60
abgepaßte Längen, montiert, 175 mm lang . . . . . . pro Stück RM —.80
Erdungsschellen dazu passend . . . . pro Stück RM —.07
keramische Endperlen . . . . 100 Stück RM —.70

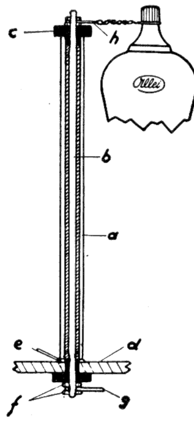
Nr. 73. Allei-Sockelabschirmung



Infolge der hohen Verstärkungsziffern der neuen Hochfrequenz-Penthoden, Hexoden u. a. genügt es heute nicht mehr, in einem modernen Empfänger nur die Spulensätze und die Anodenleitungen abzuschirmen. Will man die Röhren restlos ausnützen und soll ein Empfänger bei höchster Verstärkung stabil arbeiten, so wird es schon bei Zweikreis-Empfängern ratsam, bei Mehrkreis-Empfängern und Superhets erforderlich, die Abschirmung noch weiter durchzuführen.
Die neue Allei-Sockelabschirmung hat den Vorteil einfachster Montage, so daß sie für Bastler und Industrie das Gegebene ist. Sie besteht aus einem stabilen Aluminiumzylinder, dessen Boden eine genügend große Öffnung und vier Bohrlöcher besitzt, die den gängigen Röhrensockeln, auch der stiftlosen Röhren (z. B. Lanco-Einbauform) angepaßt sind. Die Allei-Sockelabschirmung wird nun einfach zwischen Chassisboden und Röhrenfassung gelegt und mit den gleichen Schrauben wie die Fassung festgehalten. Die Abbildung läßt die Montage deutlich erkennen. Sauber aluminiumfarbig gespritzt. Preis RM —.75

Nr. 52. Abgeschirmte Anodenzuleitung

Preis komplett . . . . RM —.70



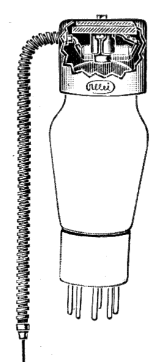
Nr. 52

Die Anodenleitungen der Schirmgitterröhren sind bekanntlich gegen äußere Felder außerordentlich empfindlich. Durch weitgehende Abschirmung dieser Leitungen wird meist erst völlige Stabilität eines Empfängers erreicht. Die „abgeschirmte Anodenzuleitung“ gewährleistet neben dem Vorteil der Abschirmung eine sehr saubere und für den Bastler doch einfache Montage der Anodenzuleitungen der Schirmgitterröhren.

Die Ausführung zeigt nebenstehende Abbildung im Schnitt. In dem vernikkelten, als Abschirmung dienenden Messingrohr a liegt Messingstab b, der die Anodenleitung bildet. Er wird oben und unten durch kleine Zwischenlagen c aus hochwertigem Isolierstoff gegen a vollkommen isoliert. d ist die Montageplatte, die heute gewöhnlich aus Metall besteht und geerdet wird. a liegt unmittelbar auf ihr und erhält dadurch Erdpotential. Falls noch Zwischenplatten aus Holz oder Pertinax benutzt werden, muß die in allen Fällen mitgelieferte Lötöse e mit der Erdbuchse des Empfängers besonders verbunden werden. Die Muttern f dienen zum Festlegen der „abgeschirmten Anodenzuleitung“, mit der Lötöse g wird die von der Spulenbox herkommende Leitung verbunden, während von der Lötöse h ein kurzes Stück Litze in passender Länge mit einem kleinen Kabelschuh am anderen Ende wegführt, der an der Anodenkappe der Schirmgitterröhren festgeschraubt wird. Die „abgeschirmte Anodenzuleitung“ wird, wie die Abbildung zeigt, unmittelbar neben der Schirmgitterröhre montiert, so daß die Litze möglichst kurz ist.

Nr. 73 b – e. Allei-Gitterkappen-Abschirmung

für obengesteuerte Röhren


Nr. 73 b — e

bestehend aus einer Aluminiumkappe mit **frequenta-isoliertem** Gitteranschluß. In Verbindung mit der Sockelabschirmung Nr. 73 wird restlose Abschirmung der Hexoden und damit höchste Leistung herbeigeführt.

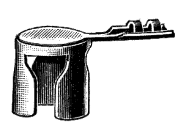
Nr. 73 b. Einfache Aluminium-Abschirmung mit frequenta-isoliertem Gitteranschluß und besonderem Anschluß für Erdung Stück RM —.60

Nr. 73 c. Dieselbe Abschirmung mit angelötetem Sinepert-Kabel von 175 mm Länge . . . . Stück RM **1.30**

Nr. 73 d. Abschirmung wie Nr. 73 b mit eingebauter Gitterkombination, für alle in Frage kommenden Röhren passend Stück RM **2.40**

Nr. 73 e. Dieselbe Abschirmung mit eingebaut. Gitterkombination und angelötetem Sinepert-Kabel 175 mm lang. Stück RM **3.10**

Nr. 73 f. Gitterclip aus Phosphorbronze, gut federnd, sauber vernickelt . . . . Stück RM **—.05**


Nr. 73 f

Technischer Beratungsdienst!

Durch einen besonderen technischen Beratungsdienst, den ich eingerichtet habe, werden rundfunktechnische Anfragen aller Art gewissenhaft und zuverlässig beantwortet. **Es wird jedoch gebeten, allen Anfragen ausreichendes Rückporto beizulegen.** Soweit sich Entwurf und Berechnung von Schaltungen notwendig machen (besondere Baupläne können nicht angefertigt werden), muß ein Unkostenbeitrag in Höhe der äußersten Selbstkosten erhoben werden.

ALLEI-CHASSIS

Alle Chassis und entsprechende Blechteile sind in Aluminium und Eisen lieferbar. Die Verbilligung der Eisenchassis tritt vor allem bei den großen Abmessungen in Erscheinung. Bei Verwendung von Eisenchassis ist zu beachten, daß dieses Material magnetisch ist und auf alle hochfrequenten Spulen und Drosseln nachteilig einwirken kann, **wenn der gegenseitige Abstand unter 15 mm gewählt wird.**

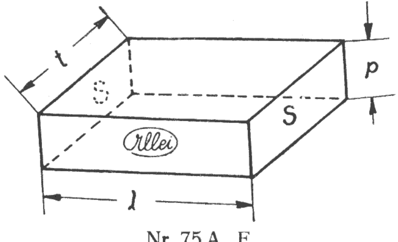
Alle Chassis und Blecharbeiten können nach Wunsch alu- oder kupferfarbig oder auch schwarz gespritzt geliefert werden. Wenn nichts anderes vorgeschrieben ist, erfolgt die Lieferung aluminiumfarbig.

Nr. 75 A. Aluminium-Chassis

genau gebogen, in sauber gespritzter Ausführung. Aus nachstehender Tabelle sind die einzelnen Maße und Preise leicht zu ersehen.

In gleicher Weise sind ferner lieferbar:

Nr. 75 E. Eisenblech-Chassis



Nr. 75 A, E

Chassis-Abmessungen in mm			Blechstärke		Preis 4 seitig abgebogen		Preis 2 seitig abgebogen	
l	t	p	Alu-Blech	Eisen-Blech	Alu-Blech	Eisen-Blech	Alu-Blech	Eisen-Blech
200	220	70	1,0	0,8	**4.70**	**3.70**	**2.65**	**2.20**
250	220	70	1,25	0,8	**6.—**	**3.90**	**3.60**	**2.50**
300	220	70	1,25	0,8	**6.35**	**4.—**	**4.10**	**2.60**
350	250	70	1,5	0,8	**8.50**	**4.20**	**6.—**	**2.80**
400	250	70	1,5	1,2	**8.85**	**4.30**	**6.60**	**3.10**
500	300	70	2,0	1,2	**12.80**	**4.80**	**9.80**	**3.80**

Am 2seitig abgebogenen Chassis fehlen die in Abb. 75 mit S bezeichneten Seitenwände. Es empfiehlt sich jedoch immer, vierseitig abgebogene Chassis zu verwenden.

Platten aus Aluminium-Blech

sauber gespritzt oder tuschiert

geeignet für Abschirmungen, Front- oder Montageplatten

sind in den Stärken von 1,0, 1,25, 1,5 und 2,0 mm in jeder gewünschten Größe und Form nach Skizze oder Angabe prompt lieferbar.

Preise: 1,00 mm stark je qdm RM **—.19** 1,50 mm stark je qdm RM **—.29**
1,25 mm stark je qdm RM **—.24** 2,00 mm stark je qdm RM **—.38**
3,00 mm stark je qdm RM **—.57**

Alle Chassis

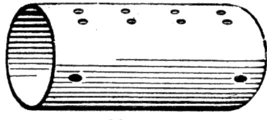
können mit **Bohrungen** und **Aussparungen** nach Angabe oder Skizze gegen entsprechenden Mehrpreis geliefert werden. Ebenso können **Abschirmkästen, Abschirmwände, Abschirmbecher usw.** aus Aluminium oder Eisenblech in präziser und sauber gespritzter Ausführung schnell und preiswert angefertigt werden.

= ALLEI-KURZWELLEN-BAUTEILE =

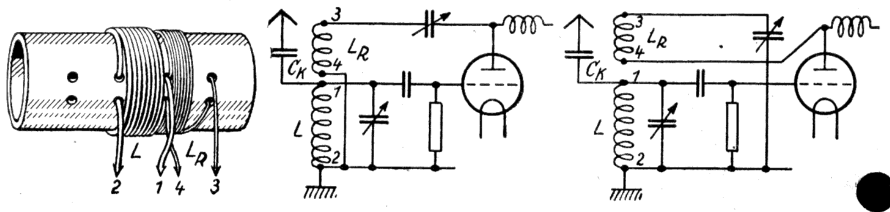
Nr. 74. KW-Spulenkörper aus Calit

25×55 mm groß, mit zwei Befestigungslöchern und acht kleinen Löchern zum Festlegen der Wicklüng. Zur Montage empfehlen sich die Porzellan-Abstandsröllchen Nr. 36d (Seite 38). Preis RM —.68

Calit verbürgt Verlustarmut!



Nr. 74



Der Kurzwellenbereich im Rundfunkempfänger. Moderne Rundfunkempfänger haben in vielen Fällen 3 Wellenbereiche und unterscheiden sich in dieser Hinsicht sehr günstig von den älteren Geräten. Der richtige Bastler wird auch seinen Apparat immer mit einem dritten Wellenbereich ausstatten wollen, wobei für ihn die Beantwortung der Frage, wie dies zu machen sei, sehr wichtig ist.
Mit meinem Calitspulenkörper und dem Kurzwellen-Experimentiersockel Nr. 74 b ist diese Aufgabe leicht zu lösen. Man muß lediglich zwei Spulen auf den Calitkörper wickeln, und zwar eine mit 8 Windungen aus 1,5 mm starken Kupferdraht für die Abstimmung und die zweite mit 7 Windungen aus 0,3 mm starkem Kupferdraht und Seidenisolation für Rückkopplung. Im vorstehenden Bild sind die fertiggewickelte Spule dargestellt und die einzelnen Anschlüsse genau gekennzeichnet in Übereinstimmung mit den Bezeichnungen, die in ebenfalls vorstehenden Schaltbildern zu sehen sind. Die Abstimmspule L von 8 Windungen muß dabei so gewickelt werden, daß zwischen den einzelnen Windungen ein ganz kleiner Zwischenraum besteht, damit die Spule mit blankem Draht herzustellen geht. Es empfiehlt sich besonders die Verwendung des Spezial-KW-Drahtes Nr. 50 KW. Die beiden Anschlußschemen der Spule unterscheiden sich in der Art der Schaltung des Rückkopplungs-Drehkondensators und sind je nach der im Empfänger vorhandenen Anordnung entsprechend zu berücksichtigen.
Der Einbau des Kurzwellenbereiches in einem Empfänger kann auf zweierlei Weise erfolgen. Beim einfachsten Verfahren wird die Spule durch Einstecken in den Experimentiersockel parallel zu den entsprechenden Spulen des Empfängergeräts geschaltet, wodurch sofort der Kurzwellenbereich hergestellt ist, u. z. unabhängig davon, ob der übrige Empfänger auf den mittleren oder langen Wellenbereich eingestellt ist. Freunde eleganter Lösungen werden die Spule immer eingesteckt lassen und die Anschaltung mit Hilfe meiner Nockenschalter durchführen. Es ist dabei zu beachten, daß die Antenne über einen kleinen Kondensator C k von etwa 10—50 cm Kapazität angeschlossen werden muß.

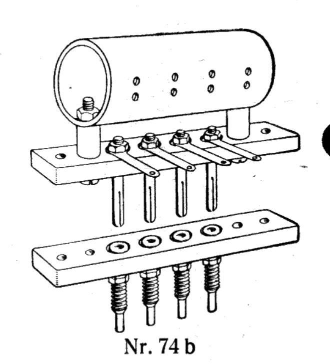
Anmerkung: In der linken Schaltung müssen die Anschlüsse der Rückkopplungsspule 3 und 4 gegeneinander vertauscht werden, so daß also der Anschluß 3 an Erde führt.

Nr. 74b. KW-Experimentiersockel

Eine praktische Aufsteck-Halterung für meinen Calit-Spulenkörper Nr. 74 erspart im Amateur-Gerät den Wellenschalter. Vollkommen aus Calit hergestellt.

Ermöglicht leichtes Auswechseln der einzelnen Kurzwellenbereiche, leichtes Aufbringen der KW-Wicklung auf den Spulenkörper und genaues Festlegen der Wicklung durch die im Spulenkörper vorhandenen acht Löcher. Absolut verlustfrei durch Verwendung des keramischen Isolierstoffes Calit.

Preis: Im Beutel demoniert verpackt, komplett lt. nebenstehender Abbildung . . . RM 2.75

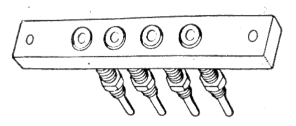


Nr. 74 b

Nr. 74 c. Oberteil komplett . . . . RM 2.—
Nr. 74 d. Oberteil komplett . . . . RM 1.35
Nr. 74 e. Unterteil komplett . . . . RM —.75

Montage im Apparat: In der Grundplatte, wo der KW-Experimentiersockel untergebracht werden soll, wird ein Loch von der Fläche 8×38 mm für den Durchgang der Telefonbuchsen mit Muttern ausgesägt. Dann wird das fertig montierte KW-Sockelunterteil in das ausgesägte Loch eingesetzt und die Löcher für die Befestigungsschrauben angerissen und gebohrt (3 mm ∅), und danach die Schrauben eingesetzt. Damit ist das Unterteil fest und das Oberteil kann nach Belieben gegen ein anderes eingetauscht werden.

Nr. 74 f. Calit-Buchsenleiste


Nr. 74 f

mit 4 normalen Telefonbuchsen. Preis RM —.85
Sonstige Ausführungen wie Unterteil Nr. 74 e.
Gut geeignet als verlustarmer Antennenanschluß.

Calitscheiben Nr. 82 u. 83 sichern beste Isolation bei Montage von KW-Teilen im Gerät. Abmessungen und Preise siehe Seite 33.

Für **größere KW-Spulen,** für **Mehrbereich-** und **Senderspulen** eignet sich besonders gut mein **Universal-Spulenkörper** aus Trolitul Nr. 77. Vergleiche Seite 41.
KW-Spulendrähte siehe Nr. 50, Seite 51.

Nr. 80. KW-Spulenkörper

Zur Anfertigung von KW-Spulen gut geeignet. (Vgl. auch Seite 42).

Seine Vorteile: Einlochbefestigung, verlustfrei. **Abmessungen** und Bohrungen genau wie bei Nr. 74. **Bewicklung** erfolgt zweckmäßig mit dem Spezial-KW-Draht Nr. 50 KW (Seite 51).

Preis des Körpers **ohne Deckel** . . . . RM —.58
Desgl. mit Deckel und Befestigungsschrauben . . . . RM —.78

Die Spule kann abgleichbar gestaltet werden durch Verwendung von

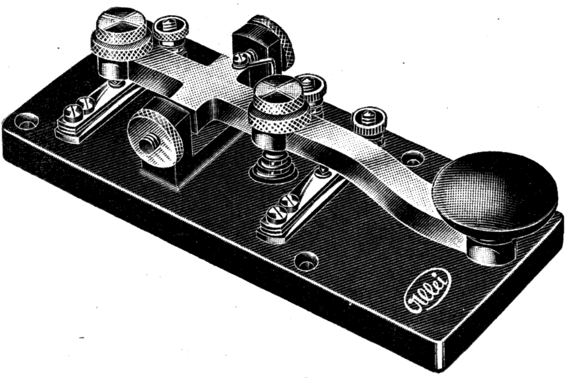
Nr. 80 k. KW-Abgleichkern

Dieser wird wie die normale Abgleichscheibe im FF-Deckel befestigt. Der Abgleichkern wird mittels Spindel bewegt und besteht aus einem langen, zylindrischen Hf-Eisenkern. Preis je Stück RM —.75

MORSETASTEN U. MAGNETSUMMER

Nr. 76. Allei-Morsetaste für den Sende-Amateur und Nachrichter

Präzisionsmodell für höchste Gebegeschwindigkeit


Nr. 76

Die Feinsilberkontakte sind federnd gelagert, daher fast geräuschloses Arbeiten. Hub- und Federspannung genau einstellbar. **Die Grundplatte** besteht aus Bakelit, Kl. T, welches die doppelte Schlagbiegefestigkeit des normalen Materials besitzt. Die Taste kann daher unbedenklich größter Beanspruchung ausgesetzt werden. Zum gleichen Zwecke wurde auch **der Hebel** besonders kräftig und stabil gestaltet. Er kann auf Wunsch auch mit Isolierüberzug am Knopfende geliefert werden.

Der Bedienungsknopf ist, um allen Wünschen gerecht zu werden, in zwei Ausführungen lieferbar: linsenförmig vertieft (konkav) und linsenförmig erhöht (konvex).

Preis der kompletten Taste (mit einem Bedienungsknopf) . . . . . . RM 5.80
Dieselbe Taste mit isoliertem Hebel . . . . RM 6.30
1 Bedienungsknopf Nr. 76 K (konkav oder konvex) . . . . RM —.35

Nr. 76 S. Allei-Morsetaste mit Zuleitungsschnur und Stecker

Die Morsetaste Nr. 76 kann auch mit einer 1 m langen Zuleitungsschnur und Flachstecker geliefert werden. In dieser Ausführung beträgt der Preis RM **7.80**

Nr. 76 P. Staubschutzkappe zur Allei-Morsetaste

Um das Oberteil, vor allem die empfindlichen Kontakte vor Staub zu bewahren, wird eine gut passende eisblumenlackierte schwarze Kappe auf die Grundplatte aufgesetzt. Bedienungsknopf und ein Teil des Hebels bleiben zur bequemen Handhabung frei . . . . Preis RM **—.70**

Nr. 76 E. Eisengrundplatte zur Allei-Morsetaste

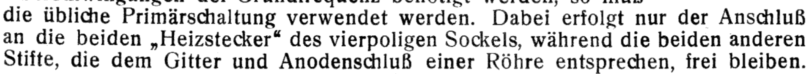
Um das Abgleiten der Morsetasten während rascher Bedienung sicher zu verhindern, kann die Morsetaste Nr. 76 und 76 S mit einer $^1/_4$ **kg schweren Eisengrundplatte** versehen werden. Diese Eisengrundplatte besitzt eine aus angerauhtem Gummi bestehende Grundfläche und kann mittels vier Befestigungsschrauben an jeder Allei-Morsetaste **auch nachträglich** angebracht werden. Auf diese Weise bekommt die Morsetaste unbedingt sicheren Halt, ohne daß sie festgeschraubt werden muß. Preis der Eisengrundplatte komplett mit 4 Befestigungsschrauben RM **2.—**

Nr. 76 b. Allei-Magnet-Summer

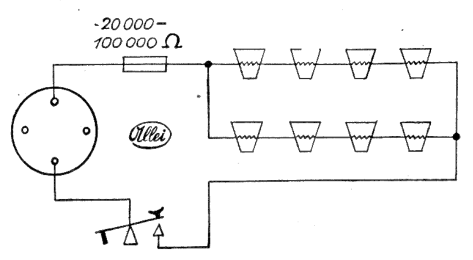
Für vierpoligen Röhrensockel passend. Maße: 50 mm ∅, Höhe: ohne Stifte 47 mm, Gewicht: 95 g. Preis RM **12.50**

Nr. 76 b

Mit der vorliegenden Konstruktion eines Magnetsummers übergebe ich meiner Kundschaft ein Instrument, das sich in vieler Hinsicht von den bisher auf dem Markt befindlichen unterscheidet. Der Summer liefert im Gegensatz zu allen anderen ähnlichen Erzeugnissen einen vollkommen reinen Wechselstrom von annähernd sinusförmiger Gestalt und weist ganz besonders den Vorteil in sich auf, daß er entstört ist, und bei ihm der Wechselstromkreis völlig getrennt wurde. Dies wird, wie aus der Skizze hervorgeht, dadurch erreicht, daß neben der eigentlichen Magnetwicklung P noch eine zweite vorhanden ist, die als Sekundärwicklung S fungiert und in der ein vollkommen reiner, von Gleichstromanteilen völlig freier Wechselstrom induziert wird. Dadurch ist nicht nur die Möglichkeit gegeben, auf besondere Anpassungsglieder zu verzichten, sondern man kann mit derselben Gleichstromquelle neben dem Summer auch noch andere Geräte betreiben, ohne daß die Gefahr unerwünschter Kopplungen gegeben ist. Der eingebaute Kondensator C dient zur Entstörung des Summers. Soll der Summer auch für hochfrequente Wellenmessungen Verwendung finden, für welchen Zweck nicht seine ursprüngliche Frequenz, sondern die Oberschwingungen der Grundfrequenz benötigt werden, so muß die übliche Primärschaltung verwendet werden. Dabei erfolgt nur der Anschluß an die beiden „Heizstecker“ des vierpoligen Sockels, während die beiden anderen Stifte, die dem Gitter und Anodenschluß einer Röhre entsprechen, frei bleiben.



Zur Beachtung: Bei Anschluß einer größeren Zahl von Kopfhörern ist zu beachten, daß diese nicht einfach parallel geschaltet werden, weil in diesem Falle der Gesamtwiderstand zu gering und der Summer zu stark belastet wird. Die Folge ist, daß er trotz des Funkenschutzes funkt und den Ton wechselt. Die nebenstehende Schaltung zeigt den richtigen Anschluß. Der Widerstand ist dabei so zu wählen, daß in den Hörern der Summerton in angenehmer Lautstärke zu hören ist. — Bei einem Lautsprecher vorschalten: 10000 Ohm, bei einem Kopfhörer: 0,2 Megohm.



Allei-Bastelbuch 3

Kurzwellen und Kurzwellen-Vorsatzgeräte, Morsekursus. (3., völlig neubearbeitete Auflage). Preis nur RM **—.25** und **5** Pfennige Porto.

HOCHFREQUENZ-DROSSELSPULEN

Man ist heute allgemein bestrebt, alle im Empfänger verwendeten Einzelteile auf hochwertigen Isolierstoffen aufzubauen. Wir finden Calit und Frequenta, Trolitul und andere moderne Isolierstoffe in Spulen, Röhrensockeln, Schaltern und vielen anderen Teilen, aber nicht in allen. Es galt, noch manche Lücke auszufüllen. Was nützt die beste Isolation, wenn sie nicht überall angewendet wird. Eine solche Lücke bestand bisher bei den gebräuchlichen Hochfrequenz-Drosseln. Die neue Allei-Frequenta-Drossel füllt diese fühlbare Lücke aus. Die Drosselwicklung ist auf einem Eisenkern von bestem Ferrocart-Material aufgebracht, das die günstigsten elektrischen Eigenschaften verbürgt. Das Gehäuse besteht aus Frequenta. Damit wird die Eigenkapazität der Drossel, die häufig so großen Schaden anrichtet, auf das denkbar geringste Maß herabgesetzt. Gefällige Form, kleinste Ausmaße und metallische Bespritzung, die als Abschirmung wirkt, zeichnen die Drossel aus.

Die Drossel wird in 3 Ausführungen hergestellt und zwar:

Type KW für Kurzwellen;
Type ML für Mittel- und Langwellen;
Type ZF für Zwischenfrequenz-Wellen.

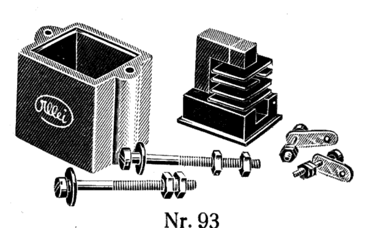
Um dem Bastler Gelegenheit zur Betätigung zu geben und um die Herstellung von Spezialdrosseln für bestimmte Sperrbereiche zu ermöglichen, werden die Teile auch einzeln geliefert, so daß sie jeder selbst wickeln und zusammensetzen kann.

Nr. 93. Allei-Frequenta-Drossel

zum Selbstbau

bestehend aus Frequenta-Körper mit Deckel, 2 Ferrocart L-Kernen mit Trolitulkörper und sämtlichen Schrauben und Muttern.

Garnitur RM **1.20**



Nr. 93

Nr. 94. KW-Frequenta-Drossel für Kurzwellen

Sperrbereich ca. 18—250 m

Größe: 28×23×27 mm. Für die Befestigung sind 2 Löcher von 3 mm in einem Abstand von 30 mm zu bohren. Stück RM **1.75**

Nr. 94—96

Nr. 95. ML-Frequenta-Drossel für Rundfunk- und Langwellen

Sperrbereich ca. 180—3000 m

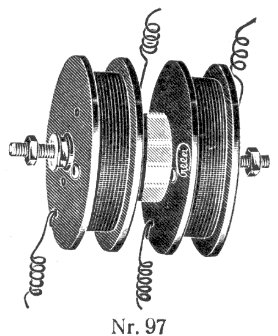
Abmessungen wie bei Nr. 94 . . . . Stück RM **1.80**

Nr. 96. ZF-Frequenta-Drossel für Zwischenfrequenz-Wellen

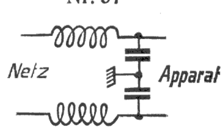
Sperrbereich ca. 1800—5000 m

Abmessungen wie bei Nr. 94 . . . . Stück RM **2.05**

Nr. 97. Einbau-Hf-Netzdrossel



Nr. 97



Mit dem Aufkommen der Netzgeräte wurde es notwendig, diese Empfänger gegen des Netz hochfrequent so abzuriegeln, daß über die Netzzuleitung keine Störungen in den Apparat gelangen, die Prasselgeräusche und dergl. verursachen können. Meine Störschutzdrossel besteht aus zwei Spulen, die auf einer Gewindespindel von 100 mm Länge so angeordnet sind, daß sie im Gerät leicht untergebracht werden kann. Die Drossel wird entsprechend der nebenstehenden Schaltung so angeschlossen, das zwei einander entsprechende Enden also entweder die äußeren oder die inneren nach dem Netz zeigen. Die beiden anderen Enden sind bei Wechselstrom durch den Kondensator 2×0,1 MF überbrückt. Die Mittelanzapfung dieses Kondensators geht an Erde. Bei Gleichstrom wird das Ende der Störschutzspule, das dem Apparat zugewandt ist, mit einem Kondensator von 0,1 MF überbrückt. Die Drossel ist für eine Belastung bis zu 1,6 A verwendbar. Preis RM **1.50**

Nr. 98. Allei-Hf-Störschutz

zur Abrieglung von Hf-Störungen aus dem Lichtnetz



Nr. 98

Der Allei-Störschutz wird zwischen Lichtleitung und Netzstecker des Empfängers geschaltet. Er wird also mit seinen Steckern in die Lichtdose eingesetzt. Der Netzstecker des Empfängers wird in das Buchsenpaar des Störschutzes eingeführt. Die seitlich angebrachte Buchse ist mit der Erdleitung zu verbinden. Es ist meist von Vorteil, wenn hierzu nicht die Empfänger-Erde, sondern eine andere Erdung benutzt wird.
Maße: 50×70 mm. Gewicht: 150 g. Preis RM **5.80**

Heizwicklung für 6,3 Volt!

Die Stahlröhren sowie die roten Röhren (E-Reihe) benötigen 6,3 V Heizspannung, während die bisher üblichen Wechselstromröhren (A-Reihe) mit 4 V Heizspannung auskommen. Dementsprechend sind auch die vorhandenen Netztransformatoren mit Heizwicklungen für 4 V für die Empfängerröhren ausgerüstet. Trotzdem wird der Bastler anstelle von verbrauchten älteren Röhren mit 4 V Heizspannung gern E-Röhren mit 6,3 V wegen ihrer Vorteile verwenden wollen. Ein neuer Netztransformator mit passender Heizwicklung kostet jedoch viel Geld.

Auf einen vorhandenen Netztransformator läßt sich nun eine zusätzliche Heizwicklung leicht aufbringen. Die vorhandene Heizwicklung liegt durchweg oben und ist daher zugänglich, sowie die Schutzhülle des Transformators abgenommen wird. Man zählt nun einfach die Windungen der stets einlagig gewickelten 4-V-Heizwicklung für die Empfängerröhren ab und kann hiernach leicht berechnen, wieviel Windungen man noch zuwickeln muß, um auf 6,3 V zu kommen.

Beispiel: Die 4-V-Wicklung weist 32 Winduugen auf, dann ist die gesuchte Windungszahl für 6,3 V:

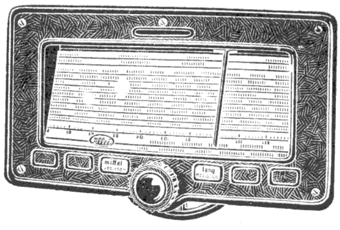
$$\frac{6{,}3 \times 32}{4} = 50{,}4 = \text{rd. } 50.$$

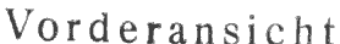
Es sind also neben die vorhandenen Windungen noch 50 — 32 = 18 Windungen zu wickeln. Da die E-Röhren weniger Heizstrom als die A-Röhren benötigen, genügt für die Zusatzwicklung in allen Fällen Draht von 0,8 mm ∅. Recht gut verarbeiten läßt sich hier der schmiegsame und ausgezeichnet isolierte Allei-KW-Draht Nr. 50 KW (s. Seite 51).

Die wenigen Windungen können aufgebracht werden, ohne daß der Eisenkern des Netztransformators auseinandergenommen werden muß. Das eine Ende der Zusatzwicklung wird mit einem Ende der 4-V-Wicklung verlötet. Für das andere Ende findet sich meist eine freie Lötöse bzw. läßt sich eine Lötöse nachsetzen.

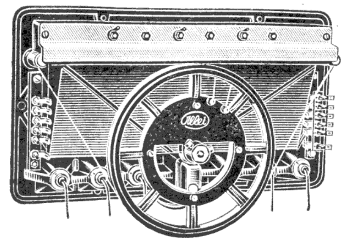
Aus einem so für wenige Pfennige umgebauten Netztransformator können ohne Schwierigkeiten nunmehr 4-V- und 6,3-V-Röhren nebeneinander geheizt werden. Eine etwa vorhandene Mittelanzapfung der 4-V-Heizwicklung kann jedoch nicht mehr benutzt werden, weil diese Mitte ja zu 6,3 V unsymmetrisch liegt. Die Mitte der Heizwicklung ist dann über einen Entbrummer zu 100 Ohm (s. Schaltungen 7, 9 und 11 des Allei-Bastelbuches Nr. 7) abzunehmen, der zwischen die Enden der 6,3-V-Wicklung geschaltet wird.

Nr. 100. Allei-Front-Skala





Vorderansicht



Rückansicht

Einbaufertig, vollständig montiert! Kein Aufziehen des Triebseiles. Sechs Fenster für Wellenbereichanzeige und besonderes Fenster für Abstimmröhre, die je nach Bedarf aus dem gepreßten Rahmen leicht herausgebrochen werden können. Indirekte Soffitten-Beleuchtung! Geeichtes Skalenblatt mit ca. 100 Sendernamen. Netto-Gewicht ca. 720 g.

Einbaufertig mit geeichtem Skalenblatt, 2 Wellenbereichschildchen, Soffittenhaltern, aber ohne Abstimmröhre, Soffitten, Lämpchen und Fassungen . . Preis RM **17.80**

Allei-Frontskala für Einbereich-Superhet

Komplette Frontskala lt. Abbildungen mit einem für den Einbereich-Superhet geeichten Skalenblatt . . . . Preis RM **17.80**

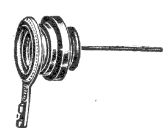
Skalenblatt für den Einbereich-Superhet . . . . Preis RM **—.80**

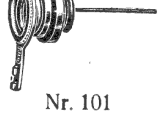
Komplette Frontskala **mit anmontiertem Drehkondensator** 500 cm und Trimmer, **genaue Übereinstimmung mit Sendereinfall gewährleistet.** Preis RM **24.80**

Verlangen Sie den vierseitigen Sonderdruck „Allei-Frontskala" mit Einbauanleitung und Zubehörliste! Kostenlos gegen 5 Pfennige Portogebühren.

Ergänzungs-Einzelteile für die Allei-Front-Skala

Nr. 101. Fassung mit Mutter und Lötöse für Wellenbereich-Anzeige. Die Fassungen werden in die dafür vorgesehenen Kammern eingeschraubt. Sie sind mit einem gelöteten Anschlußdraht und einer Lötöse versehen. Stück RM —.26





Nr. 101

Nr. 102. Beleuchtungslämpchen

für Wechsel-, Gleich- und Allstrom und für Batterie-Betrieb

Für Wechselstrom: 4 Volt, 0,3 Amp. . . Stück RM —.32
Für Gleich- u. Allstrom: 4 Volt, 0,25 Amp. Stück RM —.32
Für Batterie-Betrieb: 4 Volt, 0,1 Amp. . . Stück RM —.32
Für Batterie-Betrieb: 2 Volt, 0,1 Amp. . . Stück RM —.32

Nr. 103. Soffitten-Lämpchen

für Wechsel-, Gleich- und Allstrom und für Batterie-Betrieb

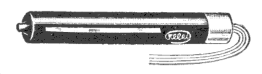
Für Wechselstrom: 4 Volt, 0,3 Amp. . . Stück RM —.58
Für Gleich- u. Allstrom: 4 Volt, 0,25 Amp. Stück RM —.58
Für Batterie-Betrieb: 4 Volt, 0,1 Amp. . . Stück RM —.58
Für Batterie-Betrieb: 2 Volt, 0,1 Amp. . . Stück RM —.58



Nr. 103

Nr. 104. Abstimmröhre Spezial-Ausführung

mittlere Zündspannung 175 V
mittlere Brennspannung 160 V
mittlerer Strombedarf 1 mA . . Stück RM 3.20



Nr. 104

Nr. 105. Stecker- und Buchsenleiste Paar RM —.80
(einschließlich Befestigungsschrauben)

Nr. 106 a. Befestigungs-Winkel zur Anbringung der Skala **vor** dem Chassis . . . . Paar RM —.80

Nr. 106 b. Befestigungs-Winkel zur Anbringung der Skala **auf** dem Chassis . . . . Paar RM —.80

Nr. 107. Geeichtes Skalenblatt mit ca. 100 Sendernamen in dreifarbiger Beschriftung . . Stück RM —.80

Nr. 108. Skalenblatt, unbeschriftet aber mit Gradeinteilung und Linien . . . . Stück RM —.60

Nr. 105

Nr. 106 a

Nr. 107

Nr. 108

Nr. 109. Wellenbereich-Schildchen, schwarz mit bunter Schrift, die erst beim Aufleuchten des entsprechenden Lämpchens erscheint. Lieferbar mit verschiedenem Aufdruck . . . . Stück RM —.16

Nr. 109 a. „Mittel 200—600 m"
Nr. 109 b. „Lang 800—2000 m"
Nr. 109 c. „Kurz"
Nr. 109 d. „Ultrakurz"
Nr. 109 e. „Grammofon"
Nr. 109 f. „Ortsempfang"
Nr. 109 g. „Fernempfang"
Nr. 109 h. zum Selbstbeschriften
Stück RM —.14

Nr. 109 (a—e)

Nr. 115

Nr. 115. Abdeckung für das „Magische Auge"
12 mm hoch und 40 mm Durchmesser. Mit entsprechender Aussparung für die AM 2 wird dieses Isolierteil **über** oder **unterhalb** der Skala an die Frontplatte geschraubt. In braun oder schwarz lieferbar . . . . Stück RM 1.20

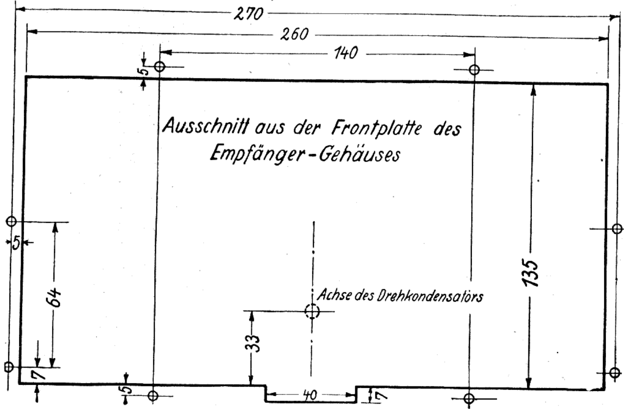
Ersatzteile für die Allei-Front-Skala

1 Hauptkörper . . . . RM 6.50
1 Seilrad . . . . RM 3.—
1 Deckrahmen . . . . RM 2.20
1 Mattglasscheibe . . . . . RM —.18
1 Klarglasscheibe . . . . . RM —.30
1 m Stahldraht-Litzenseil . . RM —.15
1 Frontskalenknopf . . . . RM —.40

Beschreibung und Gebrauchsanweisung

Beschreibung: Die Allei-Front-Skala besteht aus 3 Hauptteilen, dem Hauptkörper als Träger des gesamten Mechanismus, der Seilscheibe und dem Deckrahmen, der den Hauptkörper nach vorn abschließt und damit das eigentliche Skalenfenster bildet und dem Empfänger das Gesicht gibt.

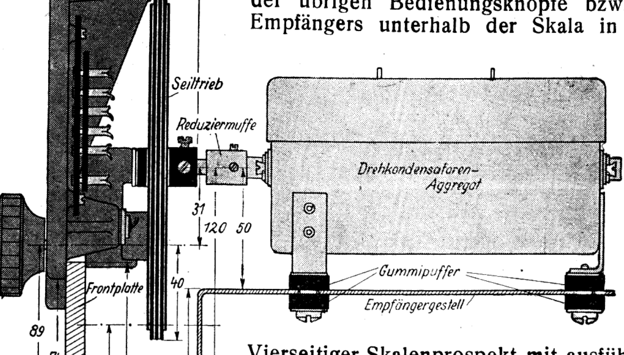
Der Hauptkörper der Frontskala, aus einem gut durchdachten Preßteil bestehend, wird in einem entsprechenden Ausschnitt des Apparat-Gehäuses festgeschraubt. Die Größe des Ausschnittes und die sonstigen Einbaumaße zeigen die Abbildungen. Die Skala kann auch mit Hilfe der Nr. 106a und Nr. 106b direkt am Chassis befestigt werden. Bei Verwendung der Winkel Nr. 106a ist am Chassis keinerlei Aussparung notwendig.
Der Hauptkörper trägt das ebenfalls aus Preßmasse hergestellte Seilrad, das durch den bewährten Friktionsantrieb vom Drehknopf aus angetrieben wird. Der Drehknopf wird nicht durch eine Madenschraube befestigt, sondern auf die Achse aufgeschoben. Dabei drückt eine Feder innerhalb des Knopfes auf eine Fläche der Achse. Die Achse aus Silberstahl ist am Eingriff der Friktionsscheibe gehärtet und sinnreich so gelagert, daß sie dauernd unter nachstellbarem Federdruck liegt. Das vielfach verdrillte Antriebs-Stahlseil liegt in 2 Nuten des Antriebsrades und ist nicht gefedert. Es endigt in 2 Schrauben, die geigensaitenartig eine genaue Einstellung und Spannung des Seiles ermöglichen. Die Skala wird mit richtig gespanntem Seil geliefert, und es ist erst nach geraumer Zeit notwendig, ein Nachspannen vorzunehmen. Auf keinem Fall darf das Seil zu straff gespannt sein, weil dadurch der Friktionstrieb nicht faßt. Der in einer Führung laufende Zeiger bestreicht den vollen Ausschnitt der Skala. Durch seine dünne, knappe Form ist genaue Einstellung möglich. Die gefederte Lagerung verhindert toten Gang Die Nabe des Seilrades ist zur Aufnahme der Achse des Drehkondensators muffenartig verlängert. Der Deckrahmen schließt den Hauptkörper nach der Frontplatte zu ab. Er kann von außen her abgenommen werden, so daß es jederzeit möglich ist, an die Skala und die Anzeigelämpchen mit den davorliegenden transparenten Schildchen heranzukommen, ohne die Skala auszubauen oder auch nur das Gehäuse des Empfängers zu öffnen.



Zu Nr. 100. Maße des Ausschnittes aus der Frontplatte Mit Löchern für die Befestigung der Skala.

Einbau der Skala.

Die Allei-Front-Skala ist deshalb für den Bastler besonders geeignet, weil sie vollständig montiert und einbaufertig ist, also nicht erst zusammengesetzt zu werden braucht. Es ist lediglich erforderlich, ein rechteckiges Loch in die Frontplatte des Empfängergehäuses in der Größe von 26 × 13,5 cm zu schneiden. Die untere Kante dieses Rechteckes liegt 33 mm tiefer als die Drehkondensator-Achse. Wenn dadurch der Raum für die Unterbringung der übrigen Bedienungsknöpfe bzw. Bedienungsachsen des Empfängers unterhalb der Skala in einzelnen Fällen etwas knapp wird, so kann man ohne weiteres den Drehkondensator etwas höher setzen und damit auch die Skala selbst. Im allgemeinen jedoch liegen die Maße des Empfängergestelles und des Drehkondensators so, daß das Hochsetzen des Drehkondensators nicht erforderlich ist.



Vierseitiger Skalenprospekt mit ausführlicher Anleitung für den Einbau, die Schaltung der Skalenbeleuchtung und Wellenbereichanzeiger sowie für die Eichung, gegen 5 Pf. Rückporto kostenlos. Dieser Prospekt wird bei Lieferung jeder Skala beigelegt.

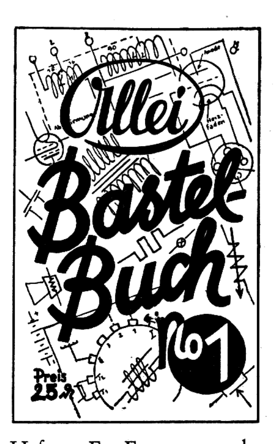
Seitenansicht der Skala mit Einbau-Maßen.

Die Allei-Bastelbücher

bringen in einfacher, leicht verständlicher Form für Bastler (Anfänger und Fortgeschrittene) sowie auch für technisch interessierte Rundfunkhörer viel Wissenswertes aus dem Gebiete der Rundfunktechnik. Jedes Heft ist für sich abgeschlossen. Durch den trotz des reichhaltigen Inhalts außerordentlich billigen Preis wird die Anschaffung jedem möglich.

Preis je Heft nur 25 Pfg.

Zu beziehen durch den Funkhandel oder unmittelbar gegen Einsendung von 25 Pfg. und 5 Pfg. für Porto in Marken, bei Postscheckümberweisung: Konto Leipzig 20442.



Heft Nr. 1 (4. Auflage): Schaltunglesen — Ohmsches Gesetz — Einfache Baubeschreibungen und Werkstattwinke.

Heft Nr. 2 (3. Auflage): Der Heizstromkreis im Gleichstrom-Empfänger — Fehlersuche im Bastelgerät — Werkstattwinke.

Heft Nr. 3 (3. Auflage): Einführung in das Gebiet der kurzen Wellen — Richtige Wahl der Schaltungen — Selbstbau von Kurzwellenspulen — Kurzwellenvorsatzgeräte — Morsekursus!

Heft Nr. 4 (2. Auflage) Schaltungsbuch: 27 Geradeausschaltungen für Röhren mit Europasockel — Ein- und Zweikreiser für Batterie, Wechsel- und Gleichstrom — Genaue Angabe der richtigen Werte für alle Einzelteile — Spulensätze auch zum Selbstbau — Genaue Wickelanleitung im Heft — Fer-Frequentaspulen mit Hochfrequenzeisenkern besonders vorteilhaft!

Heft Nr. 5 „Theorie und Praxis des Überlagerungs-Empfängers“: Überlagerung und Modulation — Die Frequenzen des Überlagerungs-Empfängers — Grundschaltungen der Überlagerungs-Empfänger — Überlagererbereich für die gebräuchlichen Zwischenfrequenzen — Auf welche Weise wird Einknopfabstimmung beim Super erzielt? — Welche Hilfsmittel werden zur Abgleichung und Eichung eines Supers gebraucht? — Abgleichen und Eichen eines Superhets bzw. eines Mehrkreis-Geradeaus-Empfängers. — Ein Buch, das in der gesamten Rundfunkliteratur bisher gefehlt hat!

Heft Nr. 6 „Allstromempfänger und Allstrombetrieb“: Das Prinzip des Allstromempfängers — Die Allstromröhren — Heiz- und Anodenkreis — Sicherung und Skalenbeleuchtung — VE 301 GW — Allstromnetzanoden — Ein Wechselstromapparat wird zum Allstromempfänger!

Heft Nr. 7 (2. Auflage) Schaltungsbuch: 16 erprobte und bewährte Schaltungen für Geradeaus-Empfänger — 1-, 2- und 3-Kreiser für Batterie, Wechselstrom und Allstrom unter genauer Angabe aller Einzelteilwerte — Hochwertige Spulensätze (FF-Spulen mit Hochfrequenz-Eisenkern), auch zum Selbstbau — Besonderer Wert wurde auf Eichfähigkeit der nach diesen Schaltungen gebauten Empfänger gelegt — Neben neuesten Röhrentypen (mit stiftlosem Sockel) sind stets die gleiche Daten aufweisenden älteren Röhrentypen (mit Europasockel) genannt, die ohne wesentliche Nachteile verwendet werden können.

Heft Nr. 8 wendet sich an alle Rundfunkhörer, die nur einen einfachen Empfänger (Einkreiser) besitzen. Es bringt die genaue Baubeschreibung eines leistungsfähigen Vorsatzgerätes mit Hochfrequenzstufe in derart eindeutiger Weise, daß dieses Gerät von jedem Rundfunkhörer, auch wenn er noch nicht gebastelt hat, mit Erfolg nachgebaut werden kann. Um etwa noch vorhandene, brauchbare, ältere Röhrentypen verwenden zu können, enthält das Buch Schaltungen, Baupläne, Sonderskizzen und Stücklisten der zu verwendenden Allei-Teile für alle vorkommenden Stromarten (Batterie, Gleichstrom, Wechselstrom und Allstrom) und alle verwendbaren Röhrentypen. — Das Vorsatzgerät steigert die Leistung und Trennschärfe eines Einkreisers gewaltig und gewährleistet den Fernempfang zahlreicher Fernsender auch im Sommer, nicht nur abends, sondern auch tagsüber.

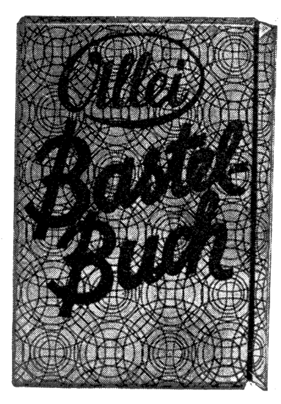
Heft Nr. 9 über Kurzwellen-Vorsatzgeräte. In diesem Heft werden einige erprobte einfache Kurzwellenvorsätze sowie ein hochwertiger Supervorsatz mit Stücklisten und übersichtlichen Lageplänen beschrieben. Auch dem weniger geübten Bastler wird es auf diese Weise möglich sein, guten KW-Empfang zu erreichen.

Heft Nr. 10 Fehlersuche im Rundfunkgerät. Aufwand an Meßgeräten wird vermieden. Es werden einfache und billige Hilfsmittel empfohlen. Erläutert wird das Prüfen der Einzelteile, eines Einkreisers, Zweikreisers, des 1600 kHz-Superhet sowie einer hochwertigen Superschaltung. Ein kleines Störungslexikon gibt jedem Rundfunkhörer Aufschluß über Ursachen und Beseitigung von Fehlern im Gerät. Normal-Lagepläne ermöglichen den Nachbau einer jeden Schaltung nach Schaltskizze.

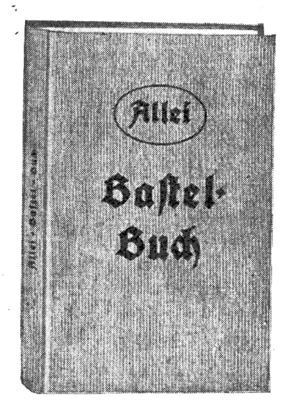
Bastelbuch-Schutzmappe

als Sammel- und Geschenktasche für 10 Allei-Bastelbücher. (Best-Nr. 131).

Stück RM —.25



Nr. 131 (Schutzmappe)



Nr. 132 (Einbanddecke)

Bastelbuch-Ganzleinen-Einbanddecke

zum Einbinden von 9 bis 10 Allei-Bastelbüchern. Für die zahlreichen Freunde und Leser meiner Allei-Bastelbücher eine willkommene Neuerung und Zierde für den Bücherschrank. Ausführung: Rohleinen grau mit braunem Prägedruck. (Best.-Nr. 132).

Stück RM —.50

Inhaltsverzeichnis

Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Sofern nicht andere Bedingungen ausdrücklich vereinbart werden, erkennt der Besteller bei Auftragserteilung folgende Bedingungen an:

Preisschutz: Durch Annahme der Lieferung verpflichtet sich der Käufer, jede Preisschleuderei mit meiner Ware zu unterlassen. Siehe dazu 2. Umschlagseite dieser Liste.

Die **Preise** verstehen sich für die Ware unverpackt rein netto ab Fabrik. Die Rechnungserteilung erfolgt in Reichsmark. 1 RM = $^1/_{2790}$ kg Feingold.

Die **Verpackung** wird billigst selbstkostend berechnet. Leere Kisten werden bei frachtfreier Rücksendung mit $^2/_3$ des berechneten Wertes zurückgenommen.

Der **Versand** erfolgt ohne bestimmte Vorschrift stets nach bestem Ermessen. Eine Verantwortung für billigste Verfrachtung wird nicht übernommen. Sämtliche Sendungen gehen auf Rechnung und Gefahr des Empfängers, und ich komme für evtl. Verlust und Beschädigung während des Transportes nicht auf.

Beanstandungen von Lieferungen jeder Art werden nur berücksichtigt, wenn solche innerhab 8 Tagen nach Empfang der Ware geschehen.

Die **Liefertermine** werden nach Möglichkeit eingehalten. Ereignisse höherer Gewalt, Betriebsstörungen bei mir und meinen Unterlieferanten, Anschaffungsunmöglichkeit der Rohmaterialien entbinden mich für die Dauer derselben von der Lieferung.

Bei **Bestellungen auf Abruf** gewähre ich, wenn nichts anderes vereinbart ist, eine Frist von 6 Monaten, vom Tage der Bestellung ab gerechnet. Ist die Abnahmefrist abgelaufen, so bin ich berechtigt, nach meiner Wahl die Ware in Rechnung zu stellen oder die Bestellung zu streichen.

Zahlungsbedingungen: Die Zahlung hat, wenn nichts anderes vereinbart ist, in bar ohne Abzug zu erfolgen. Bei Wechseln und Akzepten sowie Schecks, in denen eine Zahlungsfrist angegeben ist, wird eine Verbindlichkeit für rechtzeitiges Vorzeigen und Formrichtigkeit nicht übernommen. Andere als Baranschaffungen gelten erst dann als erschöpft, wenn die Papiere eingelöst sind. Zur Probe und auf Ratenzahlung verkaufte Lieferungen, sowie **alle Waren, welche nicht rechtzeitig beglichen werden, bleiben solange mein Eigentum, bis Zahlung restlos erfolgt ist, selbst dann,** wenn Akzepte gegeben werden. In letzterem Falle gilt die Anschaffung als geleistet, wenn die Bestätigung vorliegt, daß das letzte Akzept eingelöst ist. Zahlungseingänge werden stets auf die ältesten offenstehenden Kontoposten verrechnet. Nichteinhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen befreit mich von der weiteren Lieferung.

Etwaige **Zielüberschreitungen** geben mir das Recht, Verzugszinsen mit 1% über den jeweils üblichen Bankdiskont, mindestens jedoch 5% zu berechnen.

Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Leipzig.

A. Lindner

Druck: O. Koch, Leipzig O 5, Wittstockstr. 3

